

Kaul, Sandra

**Kostenoptimierung der Verpackungsmaterialien der Internationalen  
Frachtstation der Deutschen Post DHL**

**Bachelorarbeit**

HOCHSCHULE MITTWEIDA

---

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

FAKULTÄT WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN

Leipzig, 2010

Kaul, Sandra

**Kostenoptimierung der Verpackungsmaterialien der Internationalen  
Frachtstation der Deutschen Post DHL**

eingereicht als

**Bachelorarbeit**

an der

HOCHSCHULE MITTWEIDA

---

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

FAKULTÄT WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN

Leipzig, 2010

Erstprüfer: Professor Dr. rer. oec. Johannes N. Stelling

Zweitprüfer: Professor, Diplom-Kaufmann, Dr. rer. pol. Andreas Hollidt

Betrieblicher Betreuer: Andreas Haslinger

## Bibliografische Beschreibung:

Kaul, Sandra:

Kostenoptimierung der Verpackungsmaterialien der Internationalen

Frachtstation der Deutschen Post DHL, 59 Seiten

Mittweida, Hochschule Mittweida (FH), Fakultät Wirtschaftswissenschaften,  
Bachelorarbeit, 2010

## Exposé:

Die Kosten, die in einem Unternehmen anfallen, sind immer ein zentrales Thema, so auch bei der Deutschen Post DHL. Ständig wird nach Alternativen gesucht, Kosten zu minimieren, dadurch ist der Anreiz zu der vorliegenden Arbeit entstanden. Im Mittelpunkt dieser Bachelorarbeit steht die Analyse der Verpackungskosten, die die Internationale Frachtstation Leipzig verbraucht. Innerhalb dieser Analyse wird überprüft, ob Kosten im Bereich der Internationalen Frachtstation Leipzig eingespart werden können. Das Ziel ist es, alternative Verwendungsmöglichkeiten von Verpackungsmaterial zu erörtern und eine Lösung zu finden, um die Kosten nachhaltig zu senken. Einhergehend mit der Analyse sind die gesetzlichen Vorgaben sowie die Ladungssicherung zu berücksichtigen. Deshalb werden nach der Vorstellung der Arbeit der Internationalen Frachtstation Leipzig, die zu beachtenden nationalen und internationalen Vorschriften erläutert und die Aspekte der Ladungssicherung konkretisiert. Nach der Kostenbetrachtung wird ein Ausblick auf die Entwicklung der Sendungsmenge vorgestellt, weil die Menge der Sendungen ausschlaggebend für die Höhe der Kosten ist. Abgeschlossen wird die Arbeit mit den zollamtlichen Bestimmungen und Verfahren, die im internationalen Versand zum Tragen kommen. Die gesamte Arbeit beruht auf vertraulichen Daten und Fakten der Deutschen Post DHL, die mir für meine Arbeit zur Verfügung gestellt wurden sowie einer Literaturrecherche.

## Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	1
1. Einführung in die Arbeit der Internationalen Frachtstation (IFS) der Deutschen Post DHL .....	3
1.1 Überblick über die Aufgaben der Internationalen Frachtstation Leipzig.....	3
1.2 Der Weltpostvertrag und seine Bedeutung für die Arbeit der IFS .....	5
2. Die Verwendung von Verpackungsmaterial im Frachtverkehr der Deutschen Post DHL .....	7
2.1 Normen und allgemein geltende Gesetze für den nationalen und internationalen Güterverkehr.....	11
2.1.1 Erläuterung der wichtigsten Paragraphen des nationalen Frachtgeschäfts .....	11
2.1.2 Gesetze des internationalen Frachtrechts .....	13
2.1.3 Der CMR- Frachtbrief .....	14
2.1.4 Vergleich der wichtigsten Regelungen im CMR und HGB .....	15
2.1.5 Erläuterung zum Güterkraftverkehrsgesetz .....	16
2.1.6 Vertragsbedingungen der Deutschen Post DHL.....	16
2.2 Ladungssicherung und die Anforderungen an die Verpackung.....	22
2.2.1 Die Auswahl des richtigen Fahrzeugtyps und dessen Beladung .....	25
2.2.2 Vor- und Nachteile der Verwendung von Lastkraftwagen im Frachtverkehr .....	28
2.3 Betrachtung des Arbeitsablaufs und Analyse der Kostenentstehung.....	29
2.3.1 Gegenüberstellung der Materialkosten für Paket- und Päckchenbeutel zur Kartonage .....	32
2.3.2 Betrachtung der zusätzlichen Kosten bei Verwendung von Verpackungen und loser Verladung.....	34
2.3.3 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung der Verpackungsmaterialien zur losen Verladung .....	38
2.3.4 Einsparpotenzial für die Internationalen Frachtstation durch die Verwendung von Kartonagen im internationalen Frachtverkehr .....	41
2.4 Vor- und Nachteile der Verwendung von Kartonagen mit Einwegpaletten .....	43
2.4.1 Umsetzung bilateraler Beziehungen und Vereinbarungen.....	45
2.4.2 Grad der Wiederverwendbarkeit der Kartonage nach einmaligem Transport .....	46
2.4.3 Betrachtung der Beschädigungsquote der Importe und Exporte .....	47
3. Prognose für die Entwicklung der Sendungsmengen osteuropäischer Staaten .....	49
4. Gesetzliche Vorgaben des Zolls an die Deutschen Post DHL .....	52
4.1 Zollbestimmungen und Verfahren für die Postverzollung bzw. Selbstverzollung .....	52

4.2 Vorteile der Verzollung der Versandwaren über Deutsche Post DHL .....	57
Fazit.....	58
Anhang.....	60
Anlage 1: Auszug aus dem Übereinkommen über den Beförderungsvertrag im internationalen Straßengüterverkehr (CMR) .....	60
Anlage 2: Deutsche Post DHL AGB Paket International .....	64
Anlage 3: Versandbedingungen DHL Paket national und international .....	66
Anlage 4: Prozess Exportbearbeitung .....	68
Anlage 5: Stückpreise für Kartonage und Inka-Paletten.....	74
Quellenverzeichnis.....	78

## Einleitung

Der überwiegende Teil aller Unternehmen verwendet in seinem Betrieb Verpackungen. Innerhalb der Logistik ist die Verpackung mittlerweile ein unverzichtbares Hilfsmittel. Das Packmittel, welches branchenabhängig verschiedenste Kriterien erfüllen muss, ist die Bezeichnung für das Behältnis, in dem die Ware verpackt wird. Die geläufigsten Packmittel sind Beutel, Säcke und Kartons, daneben gibt es noch Dosen, Flaschen, Glas, Tonnen und andere. Verpackungshersteller sind in der Lage, Verpackungen nach den Wünschen des Kunden zu produzieren, somit kann jedes Packgut, unabhängig von Größe und Form, transportsicher verpackt werden. Allerdings variieren die Materialien, aus denen Verpackungen bestehen. Die gängigsten Packstoffe sind Papier, Karton, Vollpappe, Wellpappe, Holz, Blech, Kunststoff und Glas. Sie haben die Aufgabe, das Packgut zu umhüllen oder zusammenzuhalten. Das Packmittel übernimmt vom Inhalt unabhängige Funktionen, die wichtigsten sind die Schutz-, Lager-, Lade- und Transportfunktion. Die Schutzfunktion betrifft nicht nur den Schutz der Ware vor äußeren Einflüssen, sondern auch den Schutz des Umfeldes vor dem Inhalt einer Verpackung. Beispielsweise werden Mitarbeiter vor Verletzung scharfkantiger Waren und benachbarte Pakete vor auslaufenden Flüssigkeiten geschützt. Mithilfe eines geeigneten Packmittels wird die Lagerung von Gegenständen erleichtert, schneller und sicherer. Die Lade- und Transportfunktion enthält auf den Transport ausgerichtete Schutz- und Lagerfunktionen. Hierbei hat die Verpackung zu verhindern, dass während der Beförderung die Ware übermäßig beansprucht wird, sodass sie unversehrt den Empfänger erreichen. Weiterhin kann der Ladungsträger gegebenenfalls höher ausgelastet werden. Sogar der Be- und Entladevorgang kann mit geeigneten Verpackungssystemen beschleunigt werden. Zur Erfüllung dieser Funktionen muss eine Verpackung bestimmte Voraussetzungen mitbringen. Packhilfsmittel, z. B. Nägel, Klammern, Umreifungsbänder, erhöhen oder ermöglichen solche Voraussetzungen.

Verpackungsmaterialien verursachen für das Unternehmen Kosten. Umso mehr Verpackungen benötigt werden, desto höher sind die Kosten. Deshalb wird häufig im Bereich der Verpackung versucht zu sparen, um Gesamtkosten im Unternehmen zu senken. Dennoch muss bei der Wahl der Verpackung darauf geachtet werden, dass die geforderten Anforderungen erfüllt sind, um die Güter vor mechanischen, klimatischen, biotischen und chemischen Einflüssen während des Transportes, der Lagerung und des Umschlags zu schützen. Die Deutsche Post DHL ist bestrebt Kosten im betrieblichen Ablauf einzusparen, um dadurch effizienter zu arbeiten. Im Zuge der Osterweiterung ist die Deutsche Post DHL als Logistikanbieter ein Bindeglied zwischen internationalen Märkten. Darüber hinaus werden mit der Globalisierung immer mehr Verpackungen verwendet. Das resultiert aus steigenden Produktionszahlen bzw. Absatzmengen in Bezug auf die Konjunktur. Folglich erhöht sich auch die Sendungsmenge der Deutschen Post DHL, denn mehr und mehr in- und ausländischen Firmen versenden ihre Waren mittels Deutsche Post DHL. Parallel dazu steigen für die Internationale Frachtstation Leipzig die Kosten für Verpackung und Transport. Im Unternehmen bilden diese Kosten einen enormen Kostenblock, der nun auf Einsparpotenziale untersucht werden soll. Allerdings müssen Verpackungen einige Anforderungen und rechtliche Vorgaben erfüllen, die bei der Wahl der Verpackungsart zu beachten sind. Inhalt der folgenden Arbeit ist die Untersuchung der rechtlichen Gegebenheiten und der Kosten für die Verpackungen sowie für die Transporte.

## **1. Einführung in die Arbeit der Internationalen Frachtstation (IFS) der Deutschen Post DHL**

Die Internationale Frachtstation ist ein Bestandteil im Bereich der Niederlassung Produktion Brief Leipzig der Abteilung Stationäre Bearbeitung Paket, über welches das Postaufkommen mit dem Ausland von und nach Deutschland auf dem Landweg geleitet wird. Zurzeit gibt es fünf Internationale Frachtstationen in Deutschland, eine Internationale Seepoststation (ISPS) in Hamburg und ein Internationales Postzentrum (IPZ) in Frankfurt am Main.

### **1.1 Überblick über die Aufgaben der Internationalen Frachtstation Leipzig**

Im Paketzentrum beziehungsweise Frachtzentrum der Deutschen Post Niederlassung BRIEF Leipzig befindet sich die Internationale Frachtstation Leipzig. Sie besteht seit über fünfzehn Jahren und ist für die Pakete, die nach Osteuropa versendet werden, zuständig. Die wichtigsten Staaten sind: Russland, Tschechien, Polen, Estland, Litauen, Lettland, Ukraine, Tadschikistan, Kasachstan und Usbekistan. Die Hauptaufgabe der Internationalen Frachtstation Leipzig ist die Bearbeitung des internationalen sowie nationalen Postverkehrs. Dazu zählen, die Export-, Import-, Transitbearbeitung und die Bearbeitung in der Postverzollung.

Der Export umfasst alle Sendungen, die in Deutschland aufgegeben werden und eine Adresse im Ausland zum Ziel haben. Diese Sendungen werden von der Annahmestelle zur Internationalen Frachtstation weitergeleitet, in der sie länderweise zusammengefasst werden. Danach folgt die transportgerechte Bearbeitung der Sendungen, wobei die Art der Verladung beachtet werden muss. Folgende zwei Arten der Verladung werden in der Internationalen Frachtstation Leipzig angewendet: die lose Verladung sowie die Lagerung und der Weitertransport der Sendungen in Transportbehältnissen. Die lose Verladung ist die Einlagerung der Päckchen und Pakete in Wechselbrücken oder Trailern, die für den Transport von verpackter, temperaturunempfindlicher Ware standardmäßig zum Einsatz kommen. Unter der Lagerung in



Transportbehältnisse wird die Lagerung der Sendungen in Paketbeutel oder Kartonagen sowie auf Paletten verstanden. Sobald die Sendungen verladen sind, gehen sie mit festen Anfahrtspunkten (Postzentren bzw. Auswechslungsämter) im Ausland auf Reisen. Die Postzentren im Ausland bearbeiten und sortieren die Päckchen und Pakete weiter. Das folgende Beispiel soll den Bearbeitungsprozess verdeutlichen: In Kiel wird ein Paket in der Filiale aufgegeben, das nach Russland verschickt werden soll. Über den Transporthauptlauf kommt das Paket zum Paketzentrum nach Leipzig. In diesem wird es der Internationalen Frachtstation Leipzig zugeleitet. Innerhalb der Internationalen Frachtstation erfolgt die Weiterbearbeitung, wobei das Paket gescannt, gewogen und verladen wird. Die Verladung erfolgt mithilfe einer Transportverpackung auf einer Palette. Ist die Palette auf einem Frachtträger (in Wechselbrücke oder Trailer) verladen, dann fährt dieser direkt nach Russland. Das genaue Ziel des Lastwagens ist das Postamt in Moskau (PCI 3), das mit der Internationalen Frachtstation in Deutschland vergleichbar ist. Im russischen Postamt wird das Paket weiterbearbeitet und nach der Anschrift sortiert. Danach gelangt es über die Zustellung zum Empfänger.

Importierte Sendungen erhält die Internationalen Frachtstation Leipzig von Russland, Polen, Tschechien und sieben weiteren Staaten. Aus Polen kommen beispielsweise Frachtträger mit losen Paketen, Päckchen in Behälterwagen, Briefe in Briefkästen und Transite in Transportbeuteln. Die Aufgabe der Internationalen Frachtstation ist es, die Sendungen entsprechend der Empfangsadresse auf die 16 Bundesländer zu sortieren. Die Sortierung erfolgt mittels der Sortier- und Codiermaschine im Paketzentrum. Zudem wird das Ausland, aus dem die Sendungen kommen, darüber informiert, dass die Sendungen unversehrt empfangen wurden.

Durchläuft eine Sendung mehrere Länder, dann wird von einem Transit gesprochen. Transite sind Sendungen, die mindestens ein Land durchlaufen müssen, um ihren Bestimmungsort zu erreichen. Das heißt, Exporte wie auch Importe können die Internationale Frachtstation als Transitsendungen durchlaufen. Diese Sendungen werden häufig in Beuteln versendet, weil es die länderweise Sortierung und Verladung in Trailern erleichtert. Wird zum Beispiel

ein Paket von Frankreich nach Moskau verschickt, dann muss es Deutschland durchqueren. Dabei enthält der innerdeutsche Transport die Paketbeförderung von Speyer nach Leipzig. Grundsätzlich werden Transite nicht verzollt, dies geschieht entweder im Land des Absenders oder im Zielland.

Ein Teil der internationalen versendeten Waren muss verzollt werden. Zollamtlich abgefertigt wird in der Internationalen Frachtstation die Nichtgemeinschaftsware, weil diese noch nicht eingeführt ist, noch nicht zum freien Verkehr im Zollgebiet der Europäischen Gemeinschaft (EG) abgefertigt ist oder eine besondere Zollbehandlung bevorsteht. Nach der zollamtlichen Behandlung wird die Ware zur Gemeinschaftsware und somit frei für den Versandverkehr innerhalb der EG. Von Gemeinschaftsware wird gesprochen, wenn es in der EG erzeugte Ware oder zum freien Verkehr abgefertigte Ware aus Drittländern ist. Diese Waren verlieren ihren Status, wenn sie aus der EG ausgeführt werden, sie unterliegen dann zollrechtlichen Bestimmungen.<sup>1</sup>

## **1.2 Der Weltpostvertrag und seine Bedeutung für die Arbeit der IFS**

Die Arbeit der Internationalen Frachtstation resultiert aus den Grundsätzen des Weltpostvertrags. Dieser internationale Vertrag wurde zuletzt im Jahr 2006 neu abgeschlossen. Er regelt die internationale Zusammenarbeit der Postbehörden und die Rahmenbedingungen des grenzüberschreitenden Postverkehrs. Unter anderen enthält der Weltpostvertrag allgemeine Grundsätze für den internationalen Postdienst und Bestimmungen über die Briefpost, in denen das Leistungsangebot sowie die Beziehungen zwischen den Postverwaltungen niedergeschrieben sind.<sup>2</sup> Vor der Entstehung des Weltpostvertrags wurde der Weltpostverein (Universal Postal Union) 1874 in Bern gegründet. Der Weltpostverein ist eine Vereinigung der Staaten, die dem Weltpostvertrag beitraten, um den internationalen Postverkehr nach gemeinsamen Grundsätzen abzuwickeln. Die Hauptaufgabe des Weltpostvereins umfasst die Sicherstellung der Postdienstleistungen, wozu die

---

<sup>1</sup> Interview: A. Haslinger, Deutsche Post DHL

<sup>2</sup> Vgl. [www.wirtschaftslexikon.gabler.de](http://www.wirtschaftslexikon.gabler.de), Definition, Weltpostvertrag

zeitnahe Zustellung von Briefen und Paketen über Ländergrenzen hinaus gehört. Am 09. 10. 1874 wurde der allgemeine Postvereinsvertrag mit den europäischen Ländern, den USA und Ägypten geschlossen. Aus ihm ging am 01.06.1878 in Paris der Weltpostvertrag als eigentliche Grundlage des Weltpostvereins hervor, dem sich bald nahezu alle Länder anschlossen. Derzeit besteht der Verein aus 191 Mitgliedsländern. Der Hauptvertrag, der außer den allgemeinen Grundsätzen, nur den Briefverkehr regelt, wurde durch weitere Verträge über Wertbrief-, Postpaket, Postanweisungs-, Postüberweisungs-, Postauftrags- und Postzeitungsverkehr ergänzt. Darüber hinaus gibt es zwischen einzelnen Staaten bilaterale Beziehungen, in denen geregelt ist, dass von Regelungen des Weltpostvertrages abgewichen werden kann.<sup>3</sup>

2002 wurde der Weltpostvertrag von Peking (1999) in nationales deutsches Recht umgesetzt. Bei den Vertragsverhandlungen zum Weltpostvertrag haben jedoch die Internationalen Frachtstationen bzw. die Niederlassungen der Deutschen Post DHL kein Mitspracherecht. Die Entscheidungen, die aus den Verhandlungen herausgehen, werden auf die Internationale Frachtstation, die die Bestimmungen einzuhalten haben, übertragen.

Zusammenfassend sind die wesentlichsten Elemente des Weltpostvertrages die Sicherstellung eines weltweiten Universalpostdienstes, Transitrechte, Anerkennung ausländischer Postwertzeichen, internationale Haftungsregeln, Remailing<sup>4</sup>, einheitliche Endvergütungen und einheitliche Vorgaben für Abmessungen.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> Vgl. [www.upu.int](http://www.upu.int). The UPU

<sup>4</sup> Beim Remailing werden Inlandsbriefe im Ausland aufgegeben.

<sup>5</sup> Vgl. Intranet Deutsche Post DHL, Weltpostvertrag

## **2. Die Verwendung von Verpackungsmaterial im Frachtverkehr der Deutschen Post DHL**

Seit Beginn des Frachtverkehrs werden Hilfsmittel verwendet, um Sendungen unterschiedlicher Art und Größe zu Ladeeinheiten zusammenzufassen. Logistikhilfsmittel sind unter anderem Gestelle, Paletten, Gitterboxen, Kunststoffkisten, mittels dieser nicht nur die Güter geschützt, sondern auch der Transport, der Umschlag und die Lagerung erleichtert werden. Daraus resultiert eine bedeutende Steigerung der Effektivität. Eine Ladeeinheit ist für den Transport-, Umschlag-, und Lagerungsprozess unifiziert und stellt eine verbundene Gütermenge dar. Für den Frachtverkehr ist die richtige Wahl der Verpackung ausschlaggebend, um:

- eine Minimierung des Aufwandes für das Verpacken sowie das Bilden und Sichern von Ladeeinheiten,
  - eine vereinfachte, eindeutige Kennzeichnung- und Kontrollmöglichkeit der Ladeeinheit,
  - die gemeinsame Handhabung unterschiedlicher Sendungen, die Vereinfachung des Zusammenfassens und Trennen der Stückgüter sowie
  - den Schutz der Pakete und der Umwelt in allen zu durchlaufenden Prozessen
- zu ermöglichen.<sup>6</sup>

Die Verpackung einzelner Güter genügt nicht den Anforderungen und Bedürfnissen der Warendistribution, deshalb kommen Transportverpackungen zum Einsatz. Die Wahl der Transportverpackung ist in der Praxis sehr heterogen. Aufgrund der spezifischen Anforderung des Einsatzbereichs können die Form, Abmessung und der Werkstoff variieren. Bei der Auswahl geeigneter Transportbehältnisse sind bestimmte Kriterien zu beachten. Die wichtigsten Kriterien sind Technik, Qualität, Wirtschaftlichkeit, Ergonomie, Sicherheit, Ökologie sowie logistische Rahmenbedingungen.

---

<sup>6</sup> Vgl. Gerhard Großmann. Transportsichere Verpackung und Ladungssicherung S.17

Technische Anforderungen beruhen größtenteils auf dem Einsatz von automatisierten oder teilautomatisierten Arbeitsschritten, mit denen das Transportbehältnis beladen oder entladen wird. Zu den technischen Auswahlkriterien zählen unter anderem statische, dynamische und klimatische Belastbarkeit, handhabungsgerechter Aufbau sowie die Einsatzmöglichkeit von Flurfördergeräten.

Das oberste Ziel der Qualität ist, dass die Güter beschädigungsfrei an ihr Ziel gelangen. Dadurch muss die Verpackung eine Schutzfunktion erfüllen, die negativen Umwelteinflüsse vom Inhalt fernhält. Das heißt, das Behältnis schützt die Waren vor Verlust, Transportschäden und Diebstahl. Transportbehälter dürfen also nicht negativ auf die während des Transports, des Umschlags und der Lagerung auftretenden statischen und dynamischen Kräfte reagieren. Zudem ist es notwendig die Güter vor witterungsbedingten Einflüssen, wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Niederschlag und Sonneneinstrahlung, zu schützen. Weiterhin soll die Verpackung das Verrutschen und Verhaken beim Transport verhindern.

Bei ökonomischen Kriterien spielt die Zielkonkurrenz kostengünstiger Beschaffung, Produktion und Betrieb bei maximaler logistischer Leistung eine Rolle. Für die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung sind folgende Merkmale relevant:

- Bildung rationeller Ladeeinheiten unter Berücksichtigung von Standardabmessungen
- minimales Eigengewicht
- Ein- Mann Bedienung des Behälters
- optimaler Behälterfüllgrad ohne Beeinträchtigung des Inhalts
- umschlagsgerechter Aufbau zur Reduzierung der Transport-, Lager- und Handhabungskosten
- günstige Sendungsentnahme mit geringer Auspackzeit
- universelle Einsetzbarkeit des Behältnisses

Ergonomie- und Sicherheitskriterien beinhalten die Aufgabe, Arbeitsplätze nach ergonomischen Vorschriften zu gestalten, um somit eine Gesundheitsgefährdung des Arbeitnehmers zu vermeiden. Für die Wahl des geeigneten Behältnisses sind die Rahmenbedingungen des gesamten Anlieferungs-, Umschlags- und Bereitstellungskonzeptes ausschlaggebend. Beispielsweise ist bei der Beladung und Entladung von Paketen aus einem Behälter auf Teilgewicht, Beuge- und Dehnbewegungen des Rumpfes zu achten. Damit übermäßig hohe und ungleichmäßige Krafteinwirkungen vorzubeugen, sollen die Behältnisse auf höhenverstellbaren Stellflächen positioniert werden.

Die ökologischen Kriterien spiegeln hauptsächlich die Recyclingfähigkeit und die Umweltverträglichkeit des eingesetzten Materials wider. Des Weiteren muss bei der Wahl des Transportbehältnisses eine Vielzahl von abfallwirtschaftlichen Zielsetzungen des Unternehmens sowie der Umweltgesetzgebung berücksichtigt werden. Aus der Gesetzgebung geht hervor, dass Einwegverpackungen prinzipiell zu vermeiden sind. Weiterhin muss bezüglich der Ökologie auf Folgendes geachtet werden: Generell sollen Packmittel vermieden werden, um deren Einsatz zu vermindern. Kommen Packmittel zum Einsatz, dann muss auf recyclingfähige Materialien geachtet werden. Außerdem sollte die Verpackung keine Verbundstoffe enthalten und nicht mit Wachs, Paraffin etc. beschichtet sein. Die Verwendung von Folien, Beuteln und Hartschaum aus Polyäthylen (PE) und Polypropylen (PP) sollte ausschließlich für Zusatzverpackungen sowie für Schutz- und Isolierkappen erfolgen. Stahl oder Kunststoff (PP) sollte nur im Zusammenhang mit Spannbändern bzw. Umreifungsbändern zum Einsatz kommen. Wichtig ist die Verwendung von recyclingfähigen und eindeutig gekennzeichneten Materialien in Naturfarben, um sicher zu gehen, dass keine umweltschädigenden Substanzen in den Materialien enthalten sind. Korrosionsschutzpapier muss frei von papierproduktionsschädlichen Stoffen und mit RESY-Symbol gekennzeichnet sein. Mit dem RESY-Symbol wird eine umweltfreundliche Entsorgung und die Wiederverwertung der Transport- und Umverpackung garantiert. Hitzebehandeltes oder begastes und gekennzeichnetes Holz darf nur nach europäischen Vorschriften eingesetzt werden.

Für die Verwendung in der Logistik müssen Transport-, Umschlags- und Lagerbehältnisse grundsätzlich leicht, rationell und sicher bewegt, gestaut und abgesetzt werden. Folglich hat das Behältnis einen erheblichen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit der Logistikkette. Eine geeignete Transportverpackung soll einen leichten Aufbau haben, Flächen und Raum sparend zu lagern sowie einfach zu transportieren sein. Die Form und Festigkeit des Behälters muss eine lückenlose Lagerung zulassen. Die Abmessungen der Verpackung sowie das Gewicht des Inhalts sind auf die Abmessung des Frachtträgers abzustimmen. Weitere logistikrelevante Merkmale sind faltbare und klappbare Behälter, um Leerguttransporte zu reduzieren sowie eine schnelle und problemlose Beladung und Entladung der Transportfahrzeuge mittels Flurfördergeräte. Mit der Kombination von Identifikationstechnologien, wie z. B. die Barcode- oder RFID-Technologie, wird dem Transportbehälter eine Identifikations- und Informationsfunktion übertragen. Damit ist die Güterbewegung für das Unternehmen nachvollziehbar.<sup>7</sup>

Die Deutsche Post DHL verwendet für den internationalen Frachttransport neben Rollbehälterwagen nach DIN genormte Paletten mit der Abmessung 800mm mal 1200mm. Kartonagen, die auf die Größe der Paletten abgestimmt sind, und Paket- und Päckchenbeutel dienen derzeit als Transporthilfsmittel für den internationalen Transport. Vor allem der Export erfordert den Einsatz von Verpackungsalternativen, weil entsprechend einer Festlegung der Zentralen Gruppe Internationale Postpakete (ZGrIPP) der Deutschen Post DHL der Rollbehälterverkehr in das Ausland immer mehr zurückgedrängt werden soll. Dies hat zur Folge, dass der Versand zunehmend auf Verpackungsalternativen angewiesen ist. Hinzukommt, dass die Internationale Frachtstation Leipzig eine Mengensteigerung aller Sendungsarten sowie eine Erhöhung des Volumens der Sendungen gegenüber den Vorjahren verzeichnet. Zwangsläufig nimmt dadurch der Verbrauch an Transportverpackungen zu.

---

<sup>7</sup> Vgl. Florian Klug. Logistikmanagement in der Automobilindustrie Grundlagen der Logistik im Automobilbau S 149ff.

## **2.1 Normen und allgemein geltende Gesetze für den nationalen und internationalen Güterverkehr**

Grundsätzlich gelten die Gesetze, Verordnungen und Normen des Staates, in dem die Deutsche Post DHL verkehrt. Beispielsweise unterliegt das Unternehmen innerhalb Deutschlands unter anderem dem Handelsgesetzbuch und dem international der Convention relative au contrat de transport international de marchandises par route (CMR). Außerdem erstellte die Deutsche Post DHL eigene Bedingungen für das Vertragsgeschäft, bei dem die Rechte und Pflichten der Vertragsparteien einzuhalten sind. Die wichtigsten Vorschriften für Verpackungen und die Beförderung der Sendungen werden nachfolgend erläutert.

### **2.1.1 Erläuterung der wichtigsten Paragraphen des nationalen Frachtgeschäfts**

Das Transportrechtsreformgesetz (TRG) ist das Gesetz zur Neuregelung des Fracht-, Speditions- und Lagerrechts. Die im Handelsgesetzbuch (HGB) verankerten Vorschriften regeln das Frachtgeschäft auf nationaler Ebene. Das TGR wurde 1998 neu in das HGB eingearbeitet und für die verschiedenen Verkehrsträger vereinheitlicht. Demzufolge gelten für alle Beteiligten eines Frachtgeschäfts die Paragraphen 407 bis 452 HGB gleichermaßen. Diese Vorschriften sind, durch die allgemeinen Geschäftsbedingungen und den individuellen Vertragsvereinbarungen, veränderbar. Die Haftung nach HGB-Vorschriften ist nicht mittels allgemeiner Geschäftsbedingungen außer Kraft zu setzen, sie kann lediglich durch Einzelvereinbarungen von den Haftungsregelungen des Handelsgesetzbuches abweichen (vgl. Paragraph 449 HGB). Die allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) regeln die Rechte und Pflichten der Vertragspartner sowie die maximale Haftsumme bei Güterschäden. Demzufolge ist die Haftsumme durch den Einbezug der AGB variabel. Nachfolgend werden die nennenswertesten Paragraphen erläutert.



Nach Paragraph 408 Absatz 1 HGB kann der Frachtführer bei der Übergabe der Güter einen Frachtbrief verlangen, der vom Absender verfasst und unterschrieben ist. Erhält der Frachtführer einen ordnungsgemäßen Frachtbrief, dann funktioniert er als Begleitpapier (Paragraph 413 HGB). Eine weitere Ausfertigung erhält der Absender, für ihn hat das Dokument eine Beweisfunktion (Paragraph 409 HGB) für den Abschluss und den Inhalt des Frachtvertrages sowie die Güterübergabe. Akzeptiert der Frachtführer den Frachtvertrag, dann versichert er, dass die geladenen Güter und die Verpackung äußerlich in einem guten Zustand waren. Weiterhin muss er überprüfen, ob die Anzahl der Packstücke und die Markierungen mit den Frachtbriefangaben übereinstimmen. Bei der Güterübergabe an den Empfänger hat dieser den Empfang der Güter auf dem Frachtbrief zu bescheinigen. Erfolgt der Transport innerhalb Deutschlands, besteht kein Frachtbriefzwang aber im Ausland ist er unerlässlich.

Die Verpackung soll präventiv das Gut vor den allgemeinen Transportrisiken schützen. Der Paragraph 411 HGB schreibt vor, dass der Absender das Gut so zu verpacken hat, dass es vor Beschädigung sowie Verlust geschützt ist und dem Frachtführer keine Schäden entstehen. Laut Paragraph 412 HGB ist der Absender für die beförderungssichere Verladung verantwortlich. Folglich sind Güter so zu laden, stauen und befestigen, dass sie nicht durch beförderungsbedingte Einflüsse geschädigt werden. Ein Gut muss unter anderen gegen die Erschütterungen, Schwankungen, gegen Umfallen und Herabfallen im Rahmen eines normal bzw. vertragsgerecht verlaufenden Transports gesichert werden. Darunter fällt auch die Sicherung gegen eine Gefahrenbremsung, plötzliche Ausweichmanöver, schlechte Straßenverhältnisse, Fliehkraft in Kurven, übliche Rangierstöße aber nicht gegen Unfälle. Gründe für mangelnde Ladungssicherung sind meist Zeitmangel und Unterschätzung der Gefahr einer ungesicherten Ladung.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Vgl. Dipl.- Hdl. H. Brandenburg. Güterverkehr- Spedition- Logistik Leistungserstellung in Spedition und Logistik S. 53f

### 2.1.2 Gesetze des internationalen Frachtrechts

Die Grundlagen für den nationalen gewerblichen Güterkraftverkehr, Eisenbahn-, Binnenschiffs- und Luftfrachtverkehr sind im vierten Buch des HGB geregelt. Die frachtrechtlichen Bestimmungen für Transporte im grenzüberschreitenden Verkehr unterscheiden sich zum Teil von den nationalen Vorschriften. Das wichtigste Gesetz im internationalen Güterverkehr mit dem Lkw ist die CMR (Convention relative au contrat de transport international de marchandises par route). Es sind Übereinkommen über den Beförderungsvertrag im internationalen Straßengüterverkehr, die Rechte und Pflichten des Auftraggebers und Auftragsnehmers im Transportgewerbe regeln.<sup>9</sup> Mittlerweile sind 27 Staaten dem zwischenstaatlichen Abkommen beigetreten bzw. angeschlossen.<sup>10</sup> Darin enthalten sind unter anderen Vorgaben zur Verpackung bzw. Kennzeichnung. Danach hat der Auftraggeber die Pflicht seine Waren zu verpacken, um sie vor Verlust und Beschädigung zu schützen sowie den Schäden für oder vom Frachtführer vorzubeugen. Nach Artikel sechs CMR (siehe Anlage 1), ist das Frachtgut mit den üblichen Bezeichnungen der Anzahl, der Art des Gutes (z. B. Päckchen oder Paket), den Zeichen und Nummern zu kennzeichnen. Über den Frachtbrief lassen sich Rückschlüsse auf die Sendungsnummer bzw. den Identcode ziehen, somit besteht auch für Kunden im Ausland die Möglichkeit der Nachverfolgung. Das Be- und Entladen ist im CMR nicht ausdrücklich geregelt, trotzdem sind die Güter beförderungssicher zu verladen. Nach Artikel acht CMR (siehe Anlage 1) ist der Frachtführer verpflichtet, bei der Übernahme des Gutes zu überprüfen, ob die Angaben im Frachtbrief über die Anzahl der Frachtstücke und über ihre Zeichen und Nummern richtig sind. Zudem ist der äußere Zustand des Gutes und seiner Verpackung zu prüfen.<sup>11</sup> Jedoch beinhaltet Artikel eins Absatz vier CMR (siehe Anlage 1), dass dieses Übereinkommen nicht für die Beförderungen nach den Bestimmungen internationaler Postübereinkommen zutrifft. Trotz Artikel eins CMR verwendet die Deutsche Post DHL im grenzüberschreitenden Verkehr den CMR- Frachtbrief.

---

<sup>9</sup> Vgl. Dipl.- Hdl. H. Brandenburg. Güterverkehr- Spedition- Logistik Leistungserstellung in Spedition und Logistik S. 66

<sup>10</sup> Vgl. [www.arnold-spedition.de](http://www.arnold-spedition.de). Info. Gesetze

<sup>11</sup> Vgl. Dipl.- Hdl. H. Brandenburg. Güterverkehr- Spedition- Logistik Leistungserstellung in Spedition und Logistik S. 69f.

### **2.1.3 Der CMR- Frachtbrief**

Der Frachtführer erhält in Verbindung mit den Sendungen den CMR- Frachtbrief in dreifacher Originalausführung. Artikel fünf CMR schreibt die Anzahl der Originale und den Inhalt des Frachtpapieres vor. Die Ausfertigungen für den Absender, Frachtführer und Empfänger sind von Absender und Frachtführer zu unterschreiben. Der CMR- Frachtbrief dokumentiert den Abschluss des Frachtvertrags, somit dient er als Beweismittel bei eventuellen Unklarheiten. In einigen Ländern, wie z. B. in Belgien, besteht allerdings ein Frachtbriefzwang, in denen ein solches Dokument mitgeführt und bei Bedarf vorgelegt werden muss. Kann in diesen Ländern kein Frachtbrief vorgezeigt werden, dann droht ein Bußgeld. Nach Artikel zwölf CMR kann der Absender, bis zur Übergabe an den Empfänger, beliebig über das Gut verfügen. Während des Beförderungsvorganges kann der Absender eine nachträgliche Verfügung fordern, z. B. kann er den Weitertransport oder die Auslieferung an den Empfänger verhindern bzw. verzögern. Für solche Handlungen muss der Absender dem Frachtführer die originale Ausfertigung des Frachtbriefes vorlegen. Wenn der Absender seinen Frachtbrief an den Empfänger abgegeben hat, so hat er keine Verfügungsgewalt über das Gut. Er ist vom Sendungsverlauf abgesperrt. Zwangsläufig muss der Frachtführer die Sendung an den Empfänger ausliefern.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Vgl. Dipl.- Hdl. H. Brandenburg. Güterverkehr- Spedition- Logistik Leistungserstellung in Spedition und Logistik S. 67ff.

## 2.1.4 Vergleich der wichtigsten Regelungen im CMR und HGB

Das nationale deutsche Transportrecht im Handelsgesetzbuch wurde 1998 nach der Vorlage des Übereinkommens über den Beförderungsvertrag im internationalen Straßengüterverkehr (CMR) erweitert (siehe Anlage 1). Aus diesem Grund stimmen die nationalen mit den internationalen Vorschriften weitestgehend über ein.<sup>13</sup> Nachfolgend stehen sich ausgewählte Vorschriften in Bezug auf die Beförderungsvorschriften gegenüber.

<b>CMR</b>	<b>HGB</b>	<b>Vergleich</b>
Art. 4 CMR- Frachtbrief	§ 408 Frachtbrief	unterschiedlich
Art. 5 Ausfertigung, Form des Frachtbriefs	§ 408 Frachtbrief	übereinstimmend
Art. 6 Angaben im Frachtbrief	§ 408 Frachtbrief	unterschiedlich
Art. 8 Prüfungspflicht	§ 409 Beweiskraft des Frachtbriefs	übereinstimmend
Art. 9 Beweiskraft des Frachtbriefs	§ 409 Beweiskraft des Frachtbriefs	übereinstimmend
Im CMR nicht enthalten	§ 412 Be- und Entladen	
Art. 11 Begleitpapiere	§ 413 Begleitpapiere	übereinstimmend
Art. 12 Verfügungsrechte über das Gut	§ 418 Nachträgliche Weisungen	unterschiedlich
Im CMR nicht enthalten	§ 420 Frachtzahlung	

**Tabelle 1 Vergleich CMR mit HGB**

<sup>13</sup> Vgl. Karl Heinz Schimpf, Heinbernd Oppenberg, Leistungserstellung in Spedition und Logistik Kaufmännische Steuerung und Kontrolle Wirtschafts- und Sozialkunde S.78

### **2.1.5 Erläuterung zum Güterkraftverkehrsgesetz**

Bis zur Staatsgrenze gelten die innerdeutschen Gesetze, dazu gehört auch das Güterkraftverkehrsgesetz (GüKG). In diesem Gesetz sind Vorschriften für den gewerblichen Güterkraftverkehr sowie die Aufgaben des Bundesamts für Güterverkehr (BAG). Hauptsächlich enthalten die Vorschriften des gewerblichen Güterkraftverkehrs die einzuhaltenden Pflichten des Unternehmers beim Transport von Gütern. „Allerdings finden die Vorschriften dieses Gesetzes keine Anwendung auf die Beförderung von Gütern durch Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts im Rahmen ihrer öffentlichen Aufgaben.“<sup>14</sup> Demzufolge wird das Güterkraftverkehrsgesetz von der Deutschen Post DHL nicht berücksichtigt.

### **2.1.6 Vertragsbedingungen der Deutschen Post DHL**

Für den internationalen Versand existieren verschiedene Vertragsbedingungen, die von der Deutschen Post DHL erstellt wurden. Hierzu gehören die „ALLGEMEINEN GESCHÄFTSBEDINGUNGEN DER DEUTSCHEN POST PAKET INTERNATIONAL“ (siehe Anlage 2), die für Verträge mit der Deutschen Post DHL und ihren verbunden Unternehmen gelten. Darin enthalten sind unter anderem Regelungen zur Beförderung von ausgeschlossenen Gütern, das sind Paketinhalte, die gegen ein gesetzliches oder behördliches Verbot verstoßen. Beispielsweise befördert die Deutsche Post DHL keine Pakete, die lebende Tiere oder Betäubungsmittel enthalten. Weiterhin beinhalten die allgemeinen Geschäftsbedingungen Rechte, Pflichten und Obliegenheiten des Absenders. Darin enthalten ist der Hinweis, dass bei der herkömmlichen Paketbearbeitung nicht auf Weisungen des Absenders, die auf dem Paket angebracht werden, geachtet wird. Anweisungen für spezielle Verfahrensweisen sind nur dann verbindlich, wenn sie entsprechend dem Verzeichnis „Leistungen und Preise“ erfolgen. Trotzdem muss der Absender auf eine ausreichende Kennzeichnung auf der Verpackung achten. Beispielsweise ist ein Paket mit zerbrechlichem Inhalt mit einem Aufkleber „Vorsicht Glas- Zerbrechlich“ zu kennzeichnen. Die

---

<sup>14</sup>§ 2 Abs. 1 Satz 2 GüKG

Verpackung muss so gestaltet sein, dass der Inhalt vor Verlust oder Beschädigung geschützt ist und die Deutsche Post DHL sowie Dritten keine Schäden entstehen. In diesem Absatz der allgemeinen Geschäftsbedingungen wird auf die „VERSANDBEDINGUNGEN DHL PAKET NATIONAL UND INTERNATIONAL“ verwiesen, auf die noch näher eingegangen wird.

Der Absender hat des Weiteren die Pflicht, die Bestimmungen für die Einfuhr bzw. Ausfuhr der Ware sowie die Zollbestimmungen des Abgangs-, Durchgangs und Bestimmungslandes zu beachten. Bei Nichteinhaltung der Bestimmungen kann es sein, dass die Sendung an den Absender zurückgeschickt wird oder zusätzliche Kosten entstehen. Nur wenn der Absender seine Sendung pflichtgemäß bzw. ordnungsgemäß der Deutschen Post DHL überlässt, kann das Paket sicher im Ausland zugestellt werden. Dazu gehört auch, dass ein Paket ausreichend frankiert ist. Außerdem übernimmt der Absender alle Kosten in Bezug auf die Zustellung (z. B. Zölle) sowie einer Zurückbeförderung (z. B. Gestellungsentgelt, Verpackungsentgelt etc.).

Der vierte Absatz der allgemeinen Geschäftsbedingungen beinhaltet die Leistungen der Deutschen Post DHL. Diese umfassen die Beförderung und Übergabe der Pakete an die ausländischen Partnerunternehmen zur Weiterbeförderung. Der ausländische Partner bescheinigt die Übergabe und den unversehrten Erhalt der Pakete. Somit kann auch dem Absender die Übergabe seines Pakets an das ausländische Partnerunternehmen bestätigt werden. Im Austausch erhält die Deutsche Post DHL von den Partnerunternehmen im Ausland die unzustellbaren Sendungen zurück, die an den deutschen Absender zurückgegeben werden, sofern der Absender keine andere Vorausverfügung verlangt hat.

Kommt ein Paket nicht am Bestimmungsort an, können auf Antrag des Absenders oder Empfängers Nachforschungen nach dem Verbleib von Paketen durchgeführt werden. Ein Nachforschungsauftrag kann jedoch nur innerhalb von sechs Monaten, ausgehend vom Tag der Einlieferung, gestellt werden.

In den Absätzen sechs bis neun werden die Haftung, Transportversicherung, Verjährung und sonstige Regelungen angesprochen. Die Deutsche Post DHL wird haftbar, wenn das Paket trotz ordnungsgemäßer Einlieferung nicht am Bestimmungsort eintrifft oder wenn die Deutsche Post schuldhaft ein Paket beschädigt. Eine Transportversicherung schließt die Deutsche Post nur mit Vertragskunden in Höhe von 2500 Euro oder 25000 Euro ab. Ferner kann der Absender gegen ein zusätzliches Entgelt, welches ihm in Rechnung gestellt wird, sein Paket versichern. Die Versicherung deckt den Wert von verloren gegangenen oder beschädigten Sendungen ab. Allerdings ist die Deckung auf den Wert des Inhaltes des beschädigten Pakets beschränkt. Das bedeutet, dass die Wiederbeschaffungskosten zum Zeitpunkt der Abholung bzw. Abgabe in Höhe der vereinbarten Versicherungssumme von entweder 2500 Euro oder 25000 Euro angesetzt werden. Nicht gedeckt sind Güterfolgeschäden, Verspätungsschäden, entgangene Gewinne, reine Vermögensschäden und andere mittelbare Schäden. Pakete, die ausgeschlossene Güter enthalten, deren Verpackung Rückschlüsse auf den Wert des Inhaltes zulassen sowie Schäden, die durch eine ungenügende Verpackung oder durch vorsätzliches Herbeiführen verursacht wurden, wird der Versicherungsschutz nicht gewährleistet. Abgeschlossen wird die Versicherung je Sendung. Werden allerdings Sendungen zu einer Transporteinheit zusammengefasst, dann bezieht sich der Versicherungsschutz auf die gesamte Einheit. Geht eine Sendung vollständig verloren, dann werden der Wert der versicherten Sendung und die Versandkosten erstattet. Beim teilweisen Verlust erfolgt die Erstattung nur anteilig. Der Versicherungsanspruch kann geltend gemacht werden, indem die Sendung bei der Deutschen Post DHL reklamiert wird. Bei einer Beschädigung oder einem Teilverlust muss der Schaden unverzüglich nach Feststellung, das heißt innerhalb von sieben Tagen nach der tatsächlichen oder geplanten Zustellung gemeldet werden. Um die Frist einzuhalten, muss die Versendung der Schadensanzeige rechtzeitig erfolgen. Für jegliche Geltungsbereiche der allgemeinen Geschäftsbedingen Paket international ist zu beachten, dass nach Ablauf eines Jahres, Ansprüche verjähren. Die Verjährungsfrist beruht auf Anwendung des Paragraphen 439 HGB. Die sonstigen Regelungen betreffen Ansprüche gegen die Deutsche Post sowie Rechtsstreitigkeiten.

Ergänzend zu den allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten die „VERSANDBEDINGUNGEN DHL PAKET NATIONAL UND INTERNATIONAL“ (siehe Anlage 3). Die Versandbedingungen betreffen die nationale und internationale Beförderung von Paketen (z. B. DHL Paket, DHL Retour, Welpaket) sowie von Päckchen aber nicht die Beförderung von Expresssendungen.

Grundsätzlich gehört zu einer ordnungsgemäßen Kennzeichnung einer Sendung die Adresse des Absenders, des Empfängers, die Bezeichnung der Sendungsart, die Bezeichnung der gewünschten Zusatzleistung und die Vorausverfügung des Absenders. Für die Aufschrift gilt, dass die Adresse so genau und eindeutig wie möglich zu gestalten ist, sodass die Sendung ohne Zeitverlust zugestellt werden kann. Weiterhin ist darauf zu achten, dass die Aufschrift nicht leicht vom Paket oder Päckchen zu entfernen ist. Das Gleiche trifft für die Freimachung zu. Bei Verlust von Postwertzeichen geht die Sendung an den Empfänger zurück oder dem Empfänger entsteht eine Nachnahmegebühr.

Für eine einwandfreie Zustellung ist die Verpackung überaus wichtig. Deshalb bilden die Verpackungsbedingungen einen weiteren großen Abschnitt innerhalb der Versandbedingungen. Grundsätzlich hat die Sicherheit höchste Priorität, genauer gesagt die Ware muss beschädigungssicher verpackt werden. Dabei soll die Verpackung keinen Hinweis auf den Wert des Inhaltes zulassen. Demzufolge ist es ratsam herkömmliche Kartonagen zu verwenden, um das Paket neutral zu gestalten. Nicht zulässig ist eine Kennzeichnung der Verpackung mit dem verpackten Gut, das stände zudem im Widerspruch zu Rückschlüssen auf den Wert eines Gutes. Sobald die Verpackung einen Rückschluss auf den Wert zulässt, kann eine Transportversicherung nicht mehr gewährleistet werden. Insbesondere im Zusammenhang mit bestimmten Leistungen, wie der Transportversicherung von Sendungen mit erhöhter Wertangabe, sind auffällige und hinweisgebende Kennzeichnungen verboten.

Explizit auf eine sichere Verpackung wird im Absatz 3.2 der Versandbedingungen eingegangen. Darin wird ausdrücklich darauf



hingewiesen, dass die Verpackung dem Inhalt so anzupassen ist, dass Verlust und Beschädigung verhindert werden. Die Verpackung muss Belastungen, die während der Postbeförderung auftreten, wie Druck, Stößen, Vibrationen und Temperatureinflüssen, standhalten. Damit bei solchen Belastungen der Inhalt sicher geschützt ist, muss die Verpackung ausreichend fest, druckstabil und elastisch sein. Diese Eigenschaften werden mit einer Innenverpackung verbessert. Füllstoffe (z. B. Papier, Styropor) und Luftpolster können den Inhalt von allen Seiten polstern und die Widerstandsfähigkeit der Außenverpackung erhöhen. Besonders bei transportempfindlichen Waren bedarf es einer auf die Empfindlichkeit und der Eigenart des Inhalts abgestimmte Verpackung. Verkaufs- und Lagerverpackungen sind meist auf den Versand auf Paletten ausgelegt. Für den Postversand sind diese unzureichend, sodass zusätzliche Verpackungsmaßnahmen oder andere Verpackungskonzepte notwendig sind. Des Weiteren ist zu beachten, dass der Verschluss auf das Gewicht des Pakets abzustimmen ist. Umso schwerer der Inhalt ist, desto mehr Last muss der Verschluss tragen. Ein verschlossenes Paket hat die Aufgabe die Versandware zusammenzuhalten und die Originalität nachzuweisen. Die Verpackung darf zudem keine Verletzungsgefahren aufweisen. Gemeint ist, dass Verschlüsse keine scharfen Kanten, Ecken oder Spitzen und die Verpackung keine hervorstehenden Nägel, Klammern Holzsplitter oder Drahtenden haben dürfen. Falls Umreifungen angebracht sind, dürfen diese nicht abstehen und sich nicht lösen lassen. Wenn Umreifungen dem widersprechen, müssen sie mit Klebeband überklebt werden. In Bezug auf eine sichere Verpackung müssen einzelne Packstücke, die zu einem Paket zusammengefasst sind, an den Kanten mittels Klebeband miteinander verklebt sein. Danach ist unbedingt zu prüfen, dass die Einzelpackstücke eines Gebindes während des gesamten Transportprozesses nicht gegeneinander verrutschen können. Ein derartiges Transportgebinde ist allerdings nur zulässig, wenn die Grundflächen der Einzelpackstücke identisch sind und sich eine quaderförmige Einheit ergibt. Sobald die Transporteinheit keine quadratische Form hat, sie instabil ist oder die Standardabmessung von Paketen überschreitet, wird die Sendung als Sperrgut eingestuft. Bei solchen Sendungen ist der Service Sperrgut zu nutzen. In Verbindung mit dem Versand von Glasflaschen und Spirituosen ist Obacht geboten. Deshalb gibt es in den Poststellen das Packset F für den Versand

einzelner Glasflaschen. Jedoch sollte generell bei transportempfindlichen Gegenständen eine Versandverpackung mit dem DHL-Prüfzeichen „certified by DHL PACKAGING – SERVICE“ benutzt werden.

Für Unternehmen, die ihre Waren mit Deutsche Post DHL verschicken, aber auch für Privatkunden besteht die Möglichkeit der Verpackungszertifizierung. Dafür existieren Servicestellen, auf die auch die Versandbedingungen DHL Paket national und international hinweisen. Die Servicestelle prüft, ob die verwendete Verpackung versandgeeignet ist und den Versandbedingungen entspricht. Weiterhin beinhalten die Versandbedingungen Bemerkungen zu einzelne Serviceleistungen, wie z. B. der Nachnahme oder dem Rückschein. Demzufolge hat der Absender die Pflicht, auf zusätzlichen Service aufmerksam zu machen. Jedoch ist nicht jeder Service mit einer Sendung kombinierbar, auch die Nutzung mehrere Leistungen ist eingeschränkt. Der letzte Punkt der Versandbedingungen beinhaltet den „Datenschutzhinweis international“. Daten des Absenders, die er der Deutschen Post DHL zur Verfügung stellt, werden nur zur Erfüllung des Transportvertrages und zur Zollabwicklung verwendet. Die Zollabwicklung erfolgt auf der Grundlage der Bestimmungen des Weltpostvertrages sowie den gesetzlichen Vorschriften des Herkunfts-, Durchfahrts- und Bestimmungslandes. Für die Zustellung der Sendungen übermittelt die Deutsche Post DHL den Partnerunternehmen und der Zollbehörde des Ziellandes die Angaben. Die Datenübermittlung kann sowohl als auch in Papierform und elektronischer Form erfolgen.

## **2.2 Ladungssicherung und die Anforderungen an die Verpackung**

Ladungssicherung ist ein Bestandteil der logistischen Dienstleistung. Ausreichend gesicherte Ladung ermöglicht eine schadlose Anlieferung der Güter, Sicherheit für Verkehrsteilnehmer bzw. Verkehrsobjekte (Fahrzeuge, Straßen) und eine Gewährleistung der Qualität. Für das Qualitätsmanagement hat die unversehrte und pünktliche Anlieferung der Güter höchste Priorität in Verbindung mit der Kundenzufriedenheit.

Natürlich soll die Ladungssicherung effizient und kostengünstig sein. Effizient wird die Ladungssicherung, wenn die Abmessungen der Transporthilfsmittel auf die Ladekapazität abgestimmt sind. Dazu kann auch der Einbau von Abstandshaltern als Laderaumbegrenzung beitragen. Es gibt mehrere Arten der Ladungssicherung, unter anderem gehören formschlüssiges Stauen und Niederzurren dazu. Beim formschlüssigen Laden werden die Packgüter lückenlos an die Stirnseite und die Ladebordwände gestellt (siehe Abbildung 1 Formschluss und Kraftschluss). Eventuelle entstehende Ladelücken müssen, z. B. mit Leerpaletten oder Stausäcken, beseitigt werden. Wenn der Laderaum nicht ausgelastet ist, z. B. bei Teilladungen, kann der Formschluss mittels Sicherungskeile, Klemmstangen oder Klemmbalken sowie durch verschiebbare Trennwände zusätzlich gesichert werden. Das formschlüssige Stauen ist die kostengünstigste Variante der Ladungssicherung. Generell sollen die Mitarbeiter der Deutschen Post DHL formschlüssig beladen, weil hierbei nur in seltenen Fällen weitere Sicherheitsmaßnahmen nötig sind. Das Niederzurren wird auch kraftschlüssige Ladungssicherung genannt. Dabei wird die Ladung durch Vorspannkraft auf die Ladefläche gepresst, dass die Reibung zwischen Ladung und Ladefläche erhöht. Der Reibewiderstand sichert die Güter vor einem Verrutschen. Rutschhemmendes Material kann zudem Maßnahmen zur Ladungssicherung einschränken. Die einmalige Anschaffung solcher Materialien erspart die regelmäßig anfallenden Kosten zusätzlicher Maßnahmen zur Ladungssicherung ein.

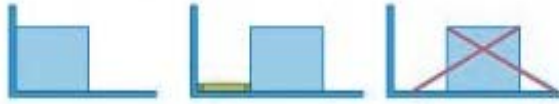


Abbildung 1 Formschluss und Kraftschluss

Beladene Paletten werden oft mit Umreifungsbändern oder Folie umschlungen. Diese Sicherungsvarianten halten die einzelnen Güter bei Umschlag, Lagerung und Transport zusammen, bilden jedoch noch keine Ladeeinheit. Folie und Umreifungsbänder sind nicht den Fliehkräften, die während des Transports entstehen gewachsen, es kann also vorkommen, dass Packstücke die Umhüllung beschädigen. Zusätzlich können die Packstücke mit der Palette fest verbunden, z. B. mit Umreifungsbändern, das verringert die Bewegung der Ladung. Erst wenn Güter stabil auf der Palette gelagert und mit dieser verbunden sind, entsteht eine Ladeeinheit. Die Sicherung einzelner Pakete dient zu deren Schutz, weil während des Transports verschiedene Kräfte auf sie einwirken. Beim Lkw-Transport können die Ladegüter Stapeldruck, falls sie gestapelt werden, den Fliehkräften beim Anfahren, Bremsen und Kurvenfahrten (horizontale Kräfte) ausgesetzt sein. Zudem treten vertikale Kräfte auf, die sowohl durch Fahrbahnunebenheiten als auch durch Ladungssicherung hervorgerufene Zug- und Druckkräfte entstehen. Bei der zusätzlichen Sicherung mit einem Zurrgurt ist zu prüfen, dass die Kanten der Verpackung nicht einknicken. Falls die Verpackung der Spannung des Gurts nicht standhält, dann wird die Sicherung wirkungslos. Besonders beim formschlüssigen Laden (siehe Abbildung 1 Formschluss und Kraftschluss) ist darauf zu achten, dass die Wände des Laderaumes und die Ladeeinheiten den horizontalen Kräften Widerstand leisten können. Wichtig ist, dass Transportverpackungen und die Sicherung der Ladeeinheiten so zu gestalten sind, dass sie während des Transports formstabil bleiben und den physikalischen Kräften standhalten. Denn nur so kommen die Güter beschädigungsfrei an ihr Ziel.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Vgl. Gerhard Großmann. Transportsichere Verpackung und Ladungssicherung S. 68ff.

Nachfolgend sind die Eigenschaften, die das Ladegut besitzen sollte, zusammengefasst. Der Schwerpunkt des Ladegutes soll möglichst tief und mittig über der Grundfläche liegen. Zudem muss bei einem unförmigen Packgut darauf geachtet werden, dass zumindest eine standfeste Seite vorhanden ist, um ein Kippen während der Lagerung, des Umschlags oder des Transports zu vermeiden. Das ist bei der Bildung von Ladeeinheiten ebenfalls zu beachten, dadurch werden sie in sich stabil und die Wahrscheinlichkeit einer Beschädigung sinkt. Damit Flurfördergeräte zum Einsatz kommen können, sollte die Unterfahrbarkeit der Güter gegeben sein, somit wird die Lagerung, Kommissionierung und der Transport einfacher und schneller. Bei übermäßig schweren Gütern kann ein Kran die Güter umschlagen. Für den Kranumschlag benötigt die Ladeeinheit bzw. die Verpackung Anschlagpunkte. Wichtig ist, dass bei der Lagerung übereinander die Oberflächen standsicher und druckfest sind, damit beispielsweise Ladeeinheiten nicht einknicken. Damit die Ladefläche optimal ausgenutzt wird, ist es von Vorteil, wenn die Abmessungen der Verpackungsmodule und Ladeflächenabmessung abgestimmt sind. Somit entstehen keine Lücken zwischen den Ladeeinheiten oder Packstücken und die Ladung ist besser gesichert. Für die zusätzliche Ladungssicherung sollten Zurrpunkte für das Direktzurren und druckfeste sowie geschützte Kanten zum Niederzurren vorgesehen sein. Enthält die Verpackung die genannten Eigenschaften unter Berücksichtigung der Arbeitsprozesse, so kann im Normalfall davon ausgegangen werden, dass jedes Packstück ausreichend gesichert ist. Umso mehr Eigenschaften in einer Verpackung verwirklicht sind, desto sicherer ist der Transport.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> vgl. Gerhard Großmann. Transportsichere Verpackung und Ladungssicherung S.55

### 2.2.1 Die Auswahl des richtigen Fahrzeugtyps und dessen Beladung

Alle Kraftfahrzeuge unterliegen nach ihren baulichen Eigenschaften, wie z. B. Abmessung, Gesamtgewicht und Achsenlast, den Vorschriften der Straßenverkehrs-Zulassungsordnung (StVZO). Diese müssen bei der Planung für die Beladung und den Transport der Güter berücksichtigt werden. Nach Paragraf 30 StVZO müssen Kraftfahrzeuge so beschaffen sein, dass niemand geschädigt, gefährdet oder behindert wird. Außerdem schreibt das Gesetz die maximalen Achslasten vor. Der Paragraf 34 StVZO enthält die zulässigen Gesamtgewichtsgrenzen je Achsenanzahl und die Achslasten (siehe Tabelle 2 Übersicht Gesamtgewichte und Achslasten nach Paragraf 34 StVZO). Das Gesamtgewicht ergibt sich aus dem Eigengewicht des Lastenzugs und der Nutzlast.

Einzelachse	10 Tonnen
Einzelachse (angetrieben)	11, 5 Tonnen
Doppelachsen (je nach Ausführung)	11,5 bis 19 Tonnen
Dreifachachsen	21 bis 24 Tonnen
Gesamtgewichte	
> 4 Achsen	28
= 4 Achsen	36
< 4 Achsen	40 Tonnen

Tabelle 2 Übersicht Gesamtgewichte und Achslasten nach Paragraf 34 StVZO

Die Tabelle lässt erkennen, dass der Umfang der Beladung auf die Anzahl der Achsen abzustimmen ist. Für die Wendigkeit des gesamten Lastenzugs sind die Achsabstände, die Länge der Zugmaschine sowie des Anhängers entscheidende Einflussfaktoren. Auf den nationalen und internationalen Transportwegen setzt die Deutsche Post DHL Sattelzüge ein, deren Beladung auf die Achslasten und zulässigen Gesamtgewichte abgestimmt sind. Zudem entsprechen sie den Anforderungen an den Umweltschutz, dazu gehören auch das Senken von Lärmemissionen und Schadstoffausstößen.

Für die Auslastung des Laderaumes sind im Wesentlichen zwei Eigenschaften des Ladegutes ausschlaggebend, diese sind einerseits das Gewicht und andererseits das Volumen der Packstücke. Sendungen können entweder einzeln oder palettiert in den Lkw verladen werden. Zur optimalen Auslastung des Laderaumes müssen bei der Einzelverladung die exakten Maße und Gewichte der einzelnen Pakete vorliegen. Bei der palettierten Verladung lässt sich die optimale Auslastung, aufgrund einheitlicher Abmessungen der Ladeeinheiten und deren jeweiligen Gewichten, leicht ermitteln. Zu beachten ist, dass der Lkw seinen maximalen Auslastungsgrad normalerweise nicht erreicht, weil die Sendungen nicht genormt sind und nicht jeden Raum exakt ausfüllen. Somit ist bei jeder Beladung mit Platzverlust zu rechnen, dieser als Stauraumverlust bezeichnet wird. Das maximale Ladevolumen eines Fahrzeuges lässt sich ermitteln, indem die maximalen Innenmaße des Laderaumes miteinander multipliziert werden. Beispielsweise ergeben sich aus der Innenabmessung einer Zugmaschine mit 7,15 m (Länge), 2,44 m (Breite) und 2,50 m (Höhe)  $43,615 \text{ m}^3$ . Jedoch gehen durchschnittlich zehn Prozent des Ladevolumens aufgrund des Stauraumverlusts verloren, sodass lediglich rund  $39 \text{ m}^3$  zur Verfügung stehen.<sup>17</sup>

Vorwiegend sind die Innenabmessungen eines Lastwagens auf den palettierten Transport abgestimmt, um die Verladung zu standardisieren. Zugleich vereinfacht die einheitliche Abmessung des Laderaumes die Beladung und erspart eine separate Berechnung der Lademeter des Lastwagens. Bei dem Ergebnis der Berechnung zur Auslastung eines Laderaumes handelt es sich um ein Volumenmaß, für das die Längen, Breiten und Höhen der Ladeeinheiten bekannt sein müssen. Für den internationalen Sendungstransport können Kartonagen mit dem Innenmaß von 1,18 m Länge, 0,78 m Breite und 1,10 m Höhe verwendet werden. Die Gesamthöhe des Kartonagenaufbaus von 1,25 m setzt sich aus der Höhe der Kartonage und der Palette zusammen. Aufgrund der Höhe des Laderaumes von 2,50 m lassen sich die Paletten nicht übereinanderstapeln. Außerdem steigt die Gefahr einer Beschädigung, wenn die Paletten gestapelt werden. Der Stellplatz ist der von einer Palette mit einer

---

<sup>17</sup> Vgl. Dipl.- Hdl. H. Brandenburg. Güterverkehr- Spedition- Logistik Leistungserstellung in Spedition und Logistik S. 100ff.

Breite von 1,20 m und einer Länge von 0,80 m in Anspruch genommene Platz. Also wird pro Palette, egal mit welcher Höhe, ein Stellplatz benötigt. In der Praxis ist allerdings seltener die Rede von Stellplätzen, eher wird von Lademeter (LDM) gesprochen. Lademeter beziehen sich auf die benötigte Länge der Ladefläche, die gesamte Breite und Höhe des Lkw. Normalerweise ist der Laderaum eines Lkws 2,44 m breit. Daraus ergeben sich zwei Möglichkeiten der Positionierung von Paletten. Werden die Paletten quer gestellt, so nehmen sie in der Breite zwei Stellplätze ein. Die zwei nebeneinanderstehenden Paletten benötigen in der Länge 0,80 m und eine Breite von 2,40 m. Wenn die Paletten längs auf dem Lkw platziert werden, dann nehmen sie in der Länge 1,20 m in Anspruch. So lassen sich im Laderaum drei Paletten nebeneinanderstellen. Wenn aber nur ein Stellplatz genutzt wird, dann wird nur ein Drittel der Länge ausgenutzt. Hierbei ergibt sich, dass ein Stellplatz 0,40 LDM ( $1,20 \text{ m} / 3 \text{ Paletten}$ ) einnimmt. Demzufolge benötigt eine Palette mit einer Breite von 1,20 m und einer Länge von 0,80 m generell 0,40 LDM. Somit lässt sich leicht ermitteln, wie viel Ladefläche vorhanden sein muss. Beispielsweise sind 33 Paletten zu verladen, somit wird eine Länge des Laderaumes von 13,20 m ( $33 \text{ Paletten} \cdot 0,40 \text{ LDM}$ ) benötigt. Steht allerdings ein Lkw mit 13 m Ladelänge zur Verfügung, können nur 32 Paletten ( $13 \text{ m} / 0,4 \text{ LDM}$ ) verladen werden.



### **2.2.2 Vor- und Nachteile der Verwendung von Lastkraftwagen im Frachtverkehr**

Die Deutsche Post DHL verwendet vor allem Lastkraftwagen (Lkw) für den Transport. Der Grund dafür ist der Kostenvorteil im Preis für die zu erbringende, gesamte Beförderungsleistung. Der reine Transportpreis für die Beförderung mit Bahn oder Binnenschiffen liegt zwar meist unter dem der Lkw-Beförderung. Jedoch entfallen, bei der Verwendung von Sattelzügen, die Umschlagskosten für Vor- und Nachlauf. Die weiteren Vorteile sind das gut ausgebaute Straßennetz innerhalb der Europäischen Union, die kurze Verladedauer sowie das individuelle Zu- und Entladen von Teilsendungen. Die Verwendung von Sattelzügen für den Transport der Sendungen ermöglicht der Deutschen Post DHL die Aufrechterhaltung ihres effektiven und effizienten Logistiknetzwerkes. Aber neben den genannten Vorteilen verbergen sich auch Nachteile hinter der Lkw-Beförderung. Beispielsweise ist der Lkw von den Straßenverhältnissen abhängig. Durch Schnee, Eis, Stau und Fahrverboten wird der Transport stark behindert. Zudem sind Lastkraftwagen nicht sehr umweltfreundlich, da sie eine hohe CO<sub>2</sub> – Emission haben und in Bezug zur Transportmenge viel Treibstoff verbrauchen.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Vgl. Dipl.- Hdl. H. Brandenburg. Güterverkehr- Spedition- Logistik Leistungserstellung in Spedition und Logistik S. 99f.

## **2.3 Betrachtung des Arbeitsablaufs und Analyse der Kostenentstehung**

Der Bearbeitungsprozess beginnt, indem ein Kunde seine Sendung über die Deutsche Post DHL versendet. Sobald eine Sendung Richtung Osteuropa aufgegeben wird, gelangt sie über den Hauptlauf mit den Sendungen für den Regionalbereich Ost in das Paketzentrum Leipzig. Im Paketzentrum trennt die Sortier- und Codiermaschine die Sendungen, die für die Internationale Frachtstation bestimmt sind, von den nationalen Postsendungen. Bis zur Weiterbearbeitung der Pakete und Päckchen werden die Sendungen in Wechselbrücken oder Behälterwagen zwischengelagert. Die in Wechselbrücken zwischengelagerten losen Päckchen und Pakete müssen zunächst in Behälterwagen umgeladen und zu den Bearbeitungsstationen transportiert werden. An den Bearbeitungsstationen werden die Sendungen gescannt, gewogen sowie transportgerecht bearbeitet. Die transportgerechte Bearbeitung beinhaltet die länderweise Zusammenfassung in Paket- und Päckchenbeuteln sowie in Kartonagen oder Behälterwagen. Im Anschluss werden die verpackten Sendungen bzw. die Ladeeinheiten in Frachtträger verladen oder sie warten in der Betriebshalle auf ihren Weitertransport. Zum Teil werden die Sendungen auch lose in Wechselbrücken bzw. in Lkw mit festem Aufbau verladen. Die lose Verladung hat allerdings den Nachteil, dass die Sendungen einzeln in Rollbehältern zwischengelagert werden, solange sie auf den Frachtträger warten. Folglich enthält diese Verladung einen Arbeitsschritt mehr, was dazu führt, dass die Mitarbeiter eine erhöhte körperliche und gesundheitliche Belastung ertragen müssen. Zudem kann die länger dauernde Verladung eine verzögerte Bearbeitung der Sendungen und sogar eine Steigerung der Lohnkosten durch den zusätzlichen Bedarf neuer Mitarbeiter verursachen. Für die Sortierung und die transportgerechte Bearbeitung der Auslandsbriefe ist das Internationale Postzentrum (IPZ) verantwortlich. Die Internationale Frachtstation ist lediglich für den Transport der Auslandsbriefe zuständig, dieser erfolgt in Briefkisten bzw. auf Briefbehälterwagen.

Alternativ können alle Sendungen ausschließlich in Kartonagen oder Paket- und Päckchenbeuteln verschickt werden, sodass auf eine weitere Verpackungsvariante verzichtet wird. Denkbar ist auch der Versand in

Gitterboxen, in Rollbehältern oder auf Europaletten. Allerdings sind mit den Transporthilfsmitteln auch Kosten, z. B. Instandsetzungs- oder Verpackungskosten, verbunden. Verpackungskosten sind nur zu vermeiden, wenn alle Sendungen einzeln verladen werden. Nachteil der losen Verladung ist, neben der länger dauernden Verladung, der zusätzliche Aufwand für die Ladungssicherung. Anstatt Frachträger mit Plane müssen teurere Wechselbrücken oder Lastwagen mit festem Aufbau verwendet werden. Außerdem muss die Ladung gegebenenfalls zusätzlich mit z. B. Zurrgurten gesichert werden. Vorwiegend verwendet die Deutsche Post DHL im internationalen Straßenverkehr für die Beförderung der Sendungen kostengünstigere Lastkraftwagen mit Plane.

Der Versand der Sendungen in Gitterboxen ist nicht zulässig. Weil die Boxen nach oben geöffnet sind, besteht die Gefahr, dass einzelne Sendungen während des Transports und des Umschlags verloren gehen. Damit entsprechen Gitterboxen nicht den Sicherheitsanforderungen der Deutschen Post DHL. Hauptsächlich aus diesem Grund verwendet das Unternehmen bis heute keine Gitterboxen. Zudem bestehen diese Boxen aus Eisen, demzufolge besitzen sie ein hohes Eigengewicht. Somit sind sie für den Frachträger eine zusätzliche Last. Daraus resultiert, dass weniger Sendungen mit einem Frachträger transportiert werden können, weil die zulässige Achslast eher überschritten wird. Weiterhin sind im Zusammenhang mit den Gitterboxen zusätzliche Maßnahmen der Ladungssicherung notwendig, um ein Kippen der Boxen zu verhindern. Die Vorteile der Gitterboxen sind die Unterfahrbarkeit mittels Flurfördergeräten, dadurch ist eine Ein-Mann-Bedienung möglich. Zudem können die Boxen übereinandergestapelt werden, um eine Platzeinsparung zu ermöglichen.

Es gibt zwei unterschiedliche Typen von Rollbehältern, Blech- sowie Holzbehälterwagen. Für den Transport sind Behälterwagen gut geeignet, weil sie leicht von einem Mitarbeiter bewegt werden können. Jedoch kommen sie ausschließlich für den Transittransport innerhalb Deutschlands zum Einsatz. Grund ist die Vorgabe einer Zentralen Gruppe der Deutschen Post DHL. Diese besagt, dass die Ausfuhr von Rollbehältern zurückgedrängt werden soll. Der

Beschluss entstand, aufgrund der Zweckentfremdung der Rollbehälter im Ausland. Außerdem wurden die Rollbehälter nur zum Teil an die Deutsche Post DHL zurückgeschickt, dadurch mussten regelmäßig neue Behälterwagen angeschafft werden. Die Neuanschaffung, wobei ein Rollbehälter circa 450 Euro kostet, ist eine zusätzliche Ausgabe, die vermieden werden soll. Weiterhin werden Rollbehälter auch nicht von allen ausländischen Partnerunternehmen akzeptiert.

Unternehmen, die ihre Waren mittels der Deutsche Post DHL zu ihren Vertriebsstandorten im Ausland versenden, verwenden Einwegpaletten für den Transport. Für die Internationale Frachtstation sind Paletten, auf denen Sendungen gestapelt und mit Folie umwickelt werden, ungeeignet. Pakete bzw. Päckchen haben nicht immer eine quadratische oder rechteckige Form, dadurch sind sie schwer auf Paletten zu stapeln. Die mit Folie umwickelten Paletten sollen ein Verrutschen verhindern, jedoch bietet diese Form der Ladungssicherung nicht die nötige Sicherheit. Teilweise verlagern sich die Sendungen während des Transports, sodass die Paletten schwer voneinander zu trennen sind. Das führt zu einer übermäßigen Beanspruchung der Verpackung, diesem sie hin und wieder nicht gewachsen ist. Hinzukommt das Verbot, dass die mit Folie umwickelten Paletten, aufgrund mangelnder Ladungssicherung, nicht in einem Lkw mit Planaufbau transportiert werden dürfen.

Mittels der Verwendung von Kartonagen mit Einwegpaletten entstehen Ladeeinheiten. Diese Verpackungsvariante bietet einige Vorteile, einerseits die leichte Verladung aufgrund der Unterfahrbarkeit der beladenen Paletten mittels Flurfördergeräten, andererseits ein verringertes Verrutschen der Sendungen, damit ist eine geringere Beschädigung der Sendungen während des Transports gegeben. Angeliefert werden die Kartonagen im nicht aufgebauten Zustand, das heißt den Mitarbeitern entsteht zusätzliche Arbeit durch den Aufbau. Vor der Verwendung müssen die Kartonagen gefaltet und mit Packhilfsmitteln, wie Klebestreifen bzw. Klammern, bearbeitet werden. Mit elf Kilogramm pro Kartonagenaufbau ist diese Variante leichter als Gitterboxen und Rollbehälter.

Paket- und Päckchenbeutel haben den Nachteil, dass ein Beutel nur 31,5 kg Fassungsvermögen besitzt. Das heißt, es passt meist nur ein Paket, bei einem Durchschnittsgewicht von 20 kg (siehe Tabelle 3 Sendungsgewichte), in einen Paketsack. Die Vorteile der Beutel liegen im geringen Eigengewicht und der platzsparenden Lagerung.

Gewichts- verhältnisse	Pakete bis 10 kg	Pakete bis 20 kg	Pakete über 20 kg
Exporte	33,05 %	60,09 %	6,87 %

Tabelle 3 Sendungsgewichte

### **2.3.1 Gegenüberstellung der Materialkosten für Paket- und Päckchenbeutel zur Kartonage**

Für den internationalen Versand eignet sich die Verwendung von Kartonage oder Paket- und Päckchenbeutel für eine Umhüllung. Die Kosten, die mit den verwendbaren Verpackungsmitteln in Verbindung stehen, werden im folgenden Abschnitt miteinander verglichen.

Die Nettokosten für einen Paket- und Päckchenbeutel setzen sich aus dem Beutel für siebenundsiebzig Cent, der Beutelfahne für drei Cent und der Plombe für zehn Cent zusammen. Somit ergibt sich in der Summe ein Nettopreis von 90 Cent pro Beutel. Brutto kostet ein Paket- und Päckchenbeutel 1,07 Euro. Die Nettokosten für den Versand mit Kartonage setzen sich aus den Kosten für einen Standardkarton (Abmessung: 1180mm x 780mm x 1100mm) für 3,75 Euro und der Inka-Palette für 5,79 Euro zusammen (siehe Anlage 5). Ein Kartonagenaufbau kostet demzufolge 10,55 Euro (netto) und inklusive Mehrwertsteuer 12,55 Euro. Im direkten Vergleich der Stückkosten liegt der Preis für einen Paketbeutel auffallend unter dem der Kartonage. Die Differenz der Nettopreise beider Verpackungsarten beträgt 9,65 Euro. Wird allerdings das Fassungsvermögen mit einbezogen, dann liegen, in Bezug auf die gleiche Paketmenge, die Kosten der Beutel über denen der Kartonage. Das resultiert aus den Sendungsgewichten. Das Fassungsvermögen eines Paket- und Päckchenbeutels ist auf 31,5 kg begrenzt. Bei einem Durchschnittsgewicht von

20 kg darf das zweite Paket nicht mehr als 11,5 kg wiegen. Weil circa ein Drittel der Sendungen ein Gewicht von bis zu zehn Kilogramm (siehe Tabelle 3 Sendungsgewichte) auf die Waage bringen, kann durchschnittlich mit einem Beutel jeweils ein Paket verpackt werden. Folgendes Beispiel soll diesen Sachverhalt erläutern. In der Internationalen Frachtstation müssen 1.000 Pakete mit durchschnittlich 20 kg verpackt werden. Wenn 1.000 Pakete mit Paketbeutel verschickt werden, entstehen Nettokosten für das Material in Höhe von 900 Euro (siehe Tabelle 4 Beispiel Kostenvergleich), zuzüglich 19 Prozent Mehrwertsteuer liegen die Kosten bei 1.071 Euro. Bei der Berechnung wird davon ausgegangen, dass aufgrund des Paketvolumens sowie Paketgewichts nur eine Sendung mit einem Paketbeutel verpackt werden kann. Wenn 1.000 Pakete mithilfe der Kartonage verschickt werden und in eine Kartonage durchschnittlich 20 Pakete passen, dann ergeben sich Materialkosten von netto 527,50 Euro und brutto 627,73 Euro. Unter Berücksichtigung, dass 20 Pakete mit einer Kartonage versendet werden, reduziert sich die zu verpackende Sendungsmenge von insgesamt 1.000 Sendungen auf 50 Sendungen (Sendungsmenge/ Sendungen pro Verpackung). Wird diese Relation mit dem Nettopreis von 10,55 Euro multipliziert, entstehen Kosten in Höhe von 527,50 Euro (siehe Tabelle 4 Beispiel Kostenvergleich).

Materialkosten Paketbeutel	Materialkosten Kartonage
$K = x \cdot p$	$K = \frac{x}{n} \cdot p$
$K = 1.000 \cdot 0,90 \text{ €} = 900 \text{ €}$	$K = \frac{1000}{20} \cdot 10,55 \text{ €} = 527,50 \text{ €}$
Legende: K- Kosten, p- Stückpreis, x- Menge der Pakete, n- Menge der Sendungen je Kartonage	

Tabelle 4 Beispiel Kostenvergleich

Um herauszufinden, bei welcher Sendungsmenge pro Kartonagenaufbau sich die Kosten der beiden Verpackungsvarianten annähern, werden die Kostenfunktionen gleichgesetzt und nach der Menge umgestellt. Somit wird erkennbar, wie viele Sendungen mit einer Kartonage verpackt werden müssen, damit bei der gleichen Anzahl von Paketen, die Kosten der beiden

Verpackungsarten annähernd identisch sind. Bei einem Nettopreis von 90 Cent je Beutel und 10,55 Euro (netto) für den Kartonagenaufbau sollte eine Kartonage nicht weniger als zwölf Pakete enthalten. Sobald, aufgrund des Sendungsvolumens, elf oder weniger Pakete mit einem Kartonagenaufbau verschickt werden, übersteigen die Materialkosten der Kartonage die Kosten für die Verwendung von Paket- und Päckchenbeuteln. Die Betrachtung bezieht sich auf die Verwendung von ausschließlich einer Verpackungsvariante. Die folgende Berechnung bezieht sich auf den genannten Sachverhalt und soll diesen noch einmal verdeutlichen:

$900 \text{ €} = \frac{1000}{n} * 10,55 \text{ €}$ $900 \text{ €} * n = 10.550 \text{ €}$ $n = 11,72 \approx 12$
Legende: n - Menge der Pakete je Kartonage

### 2.3.2 Betrachtung der zusätzlichen Kosten bei Verwendung von Verpackungen und loser Verladung

Für den Versand von Sendungen gibt es grundsätzlich zwei verschiedene Möglichkeiten. Entweder wird die Verladung mit Hilfe von Verpackungsmaterialien vollzogen oder es erfolgt eine lose Verladung. Die Pakete und Päckchen können allerdings nur lose in einen Frachträger verladen werden, wenn dieser einen festen Aufbau besitzt. Nachfolgend wird nun dargestellt, welcher der beiden Verladearten kostengünstiger ist.

Im vorhergehenden Abschnitt (Punkt 2.3.1) wurde bereits dargestellt, wie sich die Stückkosten für die Paket- und Päckchenbeutel sowie für die Verwendung von Kartonage zusammensetzen. Dabei wurde festgestellt, dass ein Paket- und Päckchenbeutel inklusive Mehrwertsteuer 1,07 Euro und ein Kartonagenaufbau 12,55 Euro (brutto) kostet. Bei einer losen Verladung entstehen keine Kosten für die Verpackung. Obwohl die Materialkosten für die Verpackung entfallen, erfordert die Ladungssicherung, dass die Wände des Laderaumes ausreichend

Stabilität gewährleisten. Ein Lkw mit festem Aufbau, der mit einem Frachtcontainer vergleichbar ist, erfüllt den Anspruch der Ladungssicherung. Der feste Aufbau kann den, während des Transports auftretenden Fliehkräften, Widerstand leisten. Bei Frachtträgern, die eine Lkw-Plane besitzen, besteht die Gefahr des Reißens. Die Fliehkräfte der Pakete bewirken zeitweise einen hohen Druck auf die Seitenwände des Frachtträgers, denen die Plane gegebenenfalls nicht standhält. Bei der Verladung von Paket- und Päckchenbeuteln muss der Ladungsträger ebenfalls höhere Sicherheitsvorkehrungen aufweisen als bei der Verladung von Ladungseinheiten. Diesbezüglich steigen bei der losen Verladung und bei der Beutelverladung die Kosten für das Fahrzeug, weil der Lkw mit einem festen Aufbau ausgestattet sein muss. Neben den herkömmlichen Transportkosten für einen Lkw, die sich zwischen 2.650 Euro und 2.900 Euro bewegen, muss für einen festen Aufbau ein Aufschlag von 1.200 Euro gezahlt werden.

Bei der losen Verladung sind die einzelnen Sendungen, gemäß der Ladungssicherung, im Laderaum so zu lagern, dass sie keine Transportschäden erleiden. Hierbei muss der Mitarbeiter darauf achten, dass schwere Pakete nicht auf leichte Pakete zu stapeln sind, weil dadurch die Gefahr der Beschädigung und des Kippens erhöht wird. Die Verladung der einzelnen Pakete bzw. Päckchen deutet darauf hin, dass hierfür mehr Verladezeit einzuplanen ist. Demzufolge ist mit einem Anstieg der Personalkosten zu rechnen. Bezüglich der palettierten und losen Verladung ist ein Vergleich der Verladedauer und den damit verbundenen Lohnkosten interessant. Für diesen Vergleich muss zunächst der Zeitbedarf für die einzelnen Arbeitsschritte ermittelt werden. Dazu führt die Deutsche Post DHL regelmäßig eine Bemessung der Arbeitszeit durch. Für die Bemessung eines Arbeitsschrittes werden die Ist-Zeiten des schnellsten, des langsamsten und eines durchschnittlichen Mitarbeiters gestoppt. Aus diesen drei Ist-Zeiten wird ein Durchschnitt für den jeweiligen Arbeitsschritt gebildet. Die Zeiten verschiedener Arbeitsabläufe, die im Zusammenhang mit der Postbearbeitung stehen, werden in einem Bemessungsbogen dokumentiert.



Tätigkeit	Bezugseinheit	Zeitbedarf	Pausenzeitfaktor
Fertigen der Kartonagen und Einladen von Paletten in Sattelzug	100	2,60h	0,1186h
Einladen von losen Sendungen in Sattelzug	100	0,46h	0,1186h
Fertigen und Wiegen von Beuteln	100	2,74h	0,1186h
Umladen von Beuteln in Sattelzug	100	0,27h	0,1186h

Tabelle 5 Auszug aus Bemessungsbogen

Laut des Bemessungsbogens steht einem Mitarbeiter der Internationalen Frachtstation für die Beladung eines Sattelzuges oder einer Wechselbrücke mit 100 Flachpaletten ein Zeitbedarf von 2,6 Stunden zur Verfügung. Hinzu kommt die Erholungspause, die aus arbeitsrechtlichen Gründen berücksichtigt werden muss. Pauschal hat ein Mitarbeiter für die Verladung von Sendungen pro Stunde circa sieben Minuten ( $0,1186h \cdot 60min$ ) Pause. Bei einem Arbeitstag, an dem acht Stunden Verladen wird, ergibt sich eine Pausenzeit von 57 Minuten ( $0,1186h \cdot 8h \cdot 60min$ ). Wird nun ausschließlich der Vorgang der Verladung von 100 Paletten innerhalb von 2,6 Stunden betrachtet, dann stehen einem Mitarbeiter 0,31 Stunden ( $0,1186h \cdot 2,6h$ ) also rund 17 Minuten Pause zur Verfügung. Die Gesamtarbeitszeit für die Verladung beträgt somit 2,91 Stunden. Ein Mitarbeiter der Entgeltgruppe zwei verdient 17,71 Euro (brutto) pro Stunde, bezogen auf 2,6 Stunden ergibt sich ein Bruttolohn von 51,54 Euro. Vergleichsweise wird für 100 einzelne Sendungen ein Zeitbedarf von 0,46 Stunden angesetzt. Inklusive der Pausenzeit ergibt sich eine Gesamtarbeitszeit von 0,51 Stunden ( $0,1186h \cdot 0,46$ ). Für 0,51 Stunden wird ein Bruttolohn von 9,11 Euro gezahlt. Jedoch spiegeln diese Kosten nicht die Realität wider. In der Praxis wird ein Lkw-Laderaum normalerweise mit 33 Flachpaletten oder mit circa 600 einzelnen Paketen beladen. Für die Verladung von 33 Paletten darf ein Mitarbeiter nicht mehr als 0,86 Stunden ( $2,6h \cdot 33/100$ ) bzw. 51 Minuten benötigen. Zusammen mit der Pausenzeit von 0,10 Stunden ( $0,1186h \cdot 0,86h$ ) ergibt sich eine Gesamtarbeitszeit von 0,96 Stunden. Der Bruttolohn beträgt dann genau 17 Euro. Wenn 600 einzelne Pakete verladen werden, beträgt die

Grundarbeitszeit 2,76 Stunden ( $0,46h \cdot 600/100$ ), hinzu kommt eine Pause von 0,33 Stunden ( $0,1186h \cdot 2,76h$ ). Somit ergeben sich 3,09 Stunden Gesamtarbeitszeit. Dafür erhält ein Mitarbeiter einen Bruttolohn von 54,72 Euro. Zur Verdeutlichung stellt die nachfolgende Tabelle die Berechnungen für die Arbeitszeiten und die Lohnkosten für das Verladen von Paletten und losen Sendungen gegenüber.

<b>Fertigen der Kartonage und Einladen von Paletten</b>	<b>Einladen von losen Sendungen</b>
Grundarbeitszeit (GrAZ): $GrAZ = 2,6h \cdot 33Pal/100 = 0,86h$	Grundarbeitszeit (GrAZ): $GrAZ = 0,5h \cdot 600Sdg/100 = 2,76h$
Pausenzeit (P) $P = 0,1186h \cdot 0,86h = 0,10h$	Pausenzeit (P) $P = 0,1186h \cdot 2,76h = 0,33h$
Gesamtarbeitszeit (GAZ) $GAZ = GrAZ + P$ $GAZ = 0,86h + 0,1h = 0,96h$	Gesamtarbeitszeit (GAZ) $GAZ = GrAZ + P$ $GAZ = 2,76h + 0,33h = 3,09h$
Lohnkosten (K) $K = 0,96h \cdot 17,71\text{€}/h = 17,00\text{€}$	Lohnkosten (K) $K = 3,09h \cdot 17,71\text{€}/h = 54,72\text{€}$
Legende: h- Stunden, Pal- Paletten, Sdg- Sendungen	

Tabelle 4 Berechnung Arbeitszeit und Lohnkosten

In einen Laderaum können ungefähr 600 Paket- und Päckchenbeutel verladen werden. Das ist mit der Verladung von 600 Paketen vergleichbar, weil durchschnittlich ein Paket in einen Beutel passt. Aber bei der Beutelfertigung besteht ein höherer Zeitbedarf als bei der palettierten oder losen Verladung. Für die Bereitstellung und das Wiegen von 600 gefüllten Beuteln steht eine Grundarbeitszeit von 16,44 Stunden (siehe Tabelle 6 Berechnungen für Beutelfertigung) zur Verfügung, inklusive Pausenzeit beträgt die Gesamtarbeitszeit 18,39 Stunden. Das Umladen der Beutel vom Lagerplatz in einen Laderaum nimmt je Beutel 0,27 Stunden in Anspruch, das heißt die Grundarbeitszeit für 600 Paket- und Päckchenbeutel beträgt 1,62 Stunden (siehe Tabelle 6 Berechnungen für Beutelfertigung). Für die Fertigung und Verladung ergibt sich eine Gesamtarbeitszeit inklusive Pause von 20,20 Stunden (siehe Tabelle 6 Berechnungen für Beutelfertigung). An dem immens

hohen Zeitbedarf ist zu erkennen, dass für die Bearbeitung von 600 Beuteln ein zweiter Mitarbeiter beteiligt werden muss, damit die Sendungen innerhalb der Arbeitszeit bearbeitet werden. Bei einem Stundenlohn von 17,71 Euro (brutto) entstehen für 20,20 Stunden 357,78 Euro Lohnkosten.

	Berechnung	Ergebnis	Summe
Grundarbeitszeit (GrAZ) für das Fertigen für das Umladen	$2,74h \cdot 600\text{Pal}/100$ $0,27h \cdot 600\text{Pal}/100$	$= 16,44h$ $= 1,62h$	$= 18,06h$
Pausenzeit (P) für das Fertigen für das Umladen	$0,1186h \cdot 16,44h$ $0,1186h \cdot 16,44h$	$= 1,95h$ $= 0,19h$	$= 2,04h$
Gesamtarbeitszeit (GAZ) für das Fertigen für das Umladen	$16,44h + 1,95h$ $16,44h + 1,95h$	$= 18,39h$ $= 1,81h$	$= 20,20h$
Lohnkosten (K) für das Fertigen für das Umladen	$18,39h \cdot 17,71\text{€}/h$ $1,81h \cdot 17,71\text{€}/h$	$= 325,68\text{€}$ $= 32,09\text{€}$	$= 357,78\text{€}$

Tabelle 6 Berechnungen für Beutelfertigung

### 2.3.3 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung der Verpackungsmaterialien zur losen Verladung

Für die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung werden die Kosten, die Arbeitszeit und die Anzahl der Mitarbeiter aller Arbeitsschritte der Exportbearbeitung von Päckchen und Paketen (siehe Anlage 4) einbezogen. Der Prozess wird ohne jegliche Fehlermeldungen und beschädigte Sendungen betrachtet.

Wenn ein Lkw mit internationalen Exportpaketen und Exportpäckchen im Paketzentrum ankommt, dann werden die Sendungen zunächst in der Eingangsbearbeitung länderspezifisch sortiert. Diesen Arbeitsschritt übernimmt eine Maschine. Die Exportsendungen sammeln sich in einer Rutsche, aus dieser sie durch einen Mitarbeiter zur Internationalen Frachtstation gelangen. Danach eröffnet der Mitarbeiter der Internationalen Frachtstation einen Kartenschluss. Für den Fall, dass Kartonage verwendet wird, bedeutet das, dass diese

bereitgestellt und die Frachtpapiere erstellt werden müssen. Bei der Verwendung von Paket- und Päckchenbeuteln bedarf es neben den Frachtpapieren dem Drucken von Beutelfahnen. Sind alle Vorbereitungen für das Verpacken beendet, wird jede Sendung gescannt und gewogen, bevor sie in das Transporthilfsmittel gelegt wird. Ist die Kartonage voll, dann wird sie mit einem Deckel verschlossen und mit Umreifungsband mit der Palette verbunden, sodass eine Transporteinheit entsteht. Bevor die Frachtpapiere an der Hülle befestigt werden, wird der Kartonagenaufbau gewogen. Wenn der Paket- und Päckchenbeutel voll ist, wird dieser ebenso gewogen, um ihn danach mit einer Plombe, der Beutelfahne sowie den Frachtpapieren zu verschließen. Allerdings müssen die Beutel in Rollbehältern zwischengelagert und transportiert werden. Das Ein- und Ausladen des Rollbehälters ist ein Arbeitsschritt, der zusätzlich Zeit in Anspruch nimmt. Hinzukommt, dass der Rollbehälter auch noch aus der Betriebshalle geholt werden muss. Dieser Zeitbedarf wird bei der Kartonagenverwendung nicht benötigt, weil die Paletten mit einem Handhubwagen leicht zu bewegen sind. Bei der losen Verladung entfällt der Arbeitsschritt des Verpackens, daraus resultiert eine Zeiteinsparung. Für den innerbetrieblichen Transport der einzelnen Sendungen werden Rollbehälter benutzt, in denen die Sendungen auch zwischengelagert werden können. Aufgrund der unterschiedlichen Art und Weise die Behältnisse zwischenzulagern und zu transportieren, weicht die Verladedauer der Kartonage von der Dauer der Beutelverladung und der losen Verladung ab.<sup>19</sup>

Das Ein- und Ausladen des Rollbehälters zum innerbetrieblichen Transport und Zwischenlagern der Beutel wird auch bei der Bemessung der Arbeitszeit berücksichtigt. Aufgrund des hohen Zeitbedarfs setzt der Gruppenführer in der Regel einen weiteren Mitarbeiter ein, um die Verladung der Beutel zu beschleunigen. Als Grundlage für die Lohnkostenberechnung, bezüglich der Verladung von Paket- und Päckchenbeuteln, dient die errechnete Gesamtarbeitszeit (siehe Tabelle 6 Berechnungen für Beutelfertigung). Wenn also für die Verladung von 600 Paketen ein Bruttolohn von 357,78 Euro ( $20,20\text{h} \cdot 17,71\text{€}$ ) gezahlt werden muss, dann erhalten zwei Mitarbeiter jeweils 178,89 Euro. Neben den Lohnkosten fallen Materialkosten, in Höhe von 1,07

---

<sup>19</sup> Interview: A. Haslinger, S. Pokladek, Deutsche Post DHL

Euro (brutto) pro Paket- und Päckchenbeutel und Fahrzeugkosten, die für einen Lkw mit festem Aufbau höchsten 4.100 Euro betragen, an. Die Summe der Lohnkosten, Materialkosten und Lkw-Kosten bezogen auf 600 Pakete ergibt 5.099,78 Euro (siehe Tabelle 7 Wirtschaftlichkeitsberechnung). Zum Vergleich werden die Kosten bei Verwendung von Kartonage betrachtet. Hierfür sind Lohnkosten für einen Mitarbeiter in Höhe von 17 Euro und Fahrzeugkosten für einen Lkw mit Plane in Höhe von 2.900 Euro (teuerste Variante) anzusetzen. Für 600 Pakete werden ungefähr 33 Paletten benötigt. Für 33 Paletten mit Kartonage entstehen Kosten in Höhe von 414,15 Euro (33Paletten\*10,55€/Palette). Es ergeben sich bei der Verwendung von Kartonage Gesamtkosten von 3.331,15 Euro (siehe Tabelle 7 Wirtschaftlichkeitsberechnung). Werden die Gesamtkosten auf ein Paket bezogen, dann verursacht ein Paket in der Kartonage durchschnittlich Kosten in Höhe von 5,55 Euro und ein Paket im Beutel 8,50 Euro. Demzufolge ist die Verwendung der Kartonage wirtschaftlicher als die Verwendung der Paket- und Päckchenbeutel. Damit ergibt sich eine Einsparung von 2,95 Euro pro Paket, wenn auf die Verwendung von Paket- und Päckchenbeutel auf Kartonage umgestellt wird.

<b>Kosten Kartonage</b>	<b>Kosten Paket- und Päckchenbeutel</b>
Lohnkosten pro Mitarbeiter (K) $K=0,96h*17,71\text{€}/h = 17,00\text{€}$	Lohnkosten pro Mitarbeiter (K) $K= (18,39h*17,71\text{€}/h) + (1,81h*17,71\text{€}/h) = 357,78\text{€}$
Materialkosten ( $K_m$ ) $K_m=33\text{Pal}*12,55\text{€}/\text{Pal} = 414,15\text{€}$	Materialkosten ( $K_m$ ) $K_m=600\text{Pakete}*1,07\text{€}/\text{Btl} = 642,00\text{€}$
Fahrzeugkosten ( $K_f$ ) = 2.900,00€	Fahrzeugkosten ( $K_f$ ) $K_f=2900\text{€}+1200\text{€}^{(*)} = 4.100,00\text{€}$ (*) Aufschlag für festen Aufbau
<b>Summe:</b> $17\text{€}+414,15\text{€}+2.900\text{€} = 3.331,15\text{€}$	<b>Summe:</b> $357,78\text{€}+642\text{€}+4.100\text{€} = 5.099,78\text{€}$
<b>Kosten pro Paket</b> $3.331,15\text{€}/600\text{Pakete} = 5,55\text{€}$	<b>Kosten pro Paket</b> $5.099,78\text{€}/600\text{Pakete} = 8,50\text{€}$
Legende: Pal- Paletten, Btl- Beutel, Pkt- Pakete	

Tabelle 7 Wirtschaftlichkeitsberechnung

Bei der losen Verladung von 600 Paketen benötigt ein Mitarbeiter eine Gesamtarbeitszeit von 3,09 Stunden. Dafür entstehen bei einem Stundenlohn von 17,71 Euro (brutto) Lohnkosten in Höhe von 54,72 Euro. Neben den Lohnkosten fallen bei der losen Verladung die Kosten für den Frachträger an. Weil bei dieser Art der Verladung ein Lkw mit festem Aufbau benötigt wird, liegen die Fahrzeugkosten bei 4.100 Euro. Demnach beträgt die Summe aus Fahrzeugkosten und Lohnkosten 4.154,72 Euro. Werden die Gesamtkosten auf ein Paket umgeschlagen, dann entstehen pro Sendung Kosten in Höhe von 6,92 Euro. Schlussfolgernd liegen die Kosten für die lose Verladung zwischen den Kosten bei der Verwendung von Kartonage und Paket- und Päckchenbeuteln.

#### **2.3.4 Einsparpotenzial für die Internationalen Frachtstation durch die Verwendung von Kartonagen im internationalen Frachtverkehr**

Parallel zu steigenden Sendungsmengen nehmen auch die Kosten zu. Um den Kostenanstieg so gering wie möglich zu halten, wurden die Kosten mit einer losen Verladung und einer Verladung mit Paket- und Päckchenbeutel sowie mit Kartonage analysiert.

Ohne Transporthilfsmittel müssen alle Sendungen lose verladen und gelagert werden. Für die lose Verladung muss jedoch eine Wechselbrücke oder ein Lkw mit festem Aufbau bereitstehen. Dadurch steigen die Kosten für das Fahrzeug. Die Kosten, die ein lose verladenenes Paket verursacht liegen bei 6,92 Euro (siehe Punkt 2.3.3). Gegenüber der palettierten Verladung nimmt die lose Verladung mehr Zeit in Anspruch, sodass die Lohnkosten steigen. Alternativ können die Sendungen in Transporthilfsmitteln transportiert und zwischengelagert. Hierfür werden neben den Paket- und Päckchenbeuteln Kartonagen mit Inka-Paletten genutzt. Die Verladung von Beuteln ähnelt der losen Verladung, weil mit den Paketbeuteln durchschnittlich nur eine Sendung transportiert wird. Trotz der niedrigen Materialkosten pro Paket- und Päckchenbeutel verursachen die Beutel hohe Gesamtkosten. Durchschnittlich

entstehen bei der Fertigung und Verladung von Beuteln, pro Paket Kosten von 8,50 Euro (siehe Punkt 2.3.3).

Mittels Kartonage werden neben den Paketen auch Päckchen und Transitsendungen transportiert. Der palettierte Transport hat den Vorteil, dass die Packgüter schnell und einfach verladen sowie zwischengelagert werden können. Die Materialkosten setzen sich aus den Kosten für die Kartonagen und Inka-Paletten zusammen. Die Internationale Frachtstation Leipzig bezieht ihre Kartonagen von einem externen Hersteller. Die Firma Gustav Schramm GmbH beliefert die Deutsche Post DHL mit ihren Kartonagen frei Haus. Der Stückpreis für Kartonage mit dem Innenmaß von 1180 x 780 x 1070 mm (Länge x Breite x Höhe) liegt netto bei 9,50 Euro. Hinzu kommt die Inka-Palette mit einem Nettostückpreis von 5,80 Euro (siehe Anlage 5). Insgesamt ergibt sich ein Preis von 15,30 Euro (netto) und 18,21 Euro inklusive von 19 Prozent Mehrwertsteuer für einen kompletten Kartonagenaufbau. Ein Vergleich mit anderen Firmen ergab, dass auch beim Einkauf Einsparungen möglich sind. So bietet beispielsweise die Firma SCA Packaging Polkenberg GmbH einen Kartonagenaufbau für insgesamt 10,55 Euro (netto) an. Die in diesem Preis enthaltene Kartonage besitzt ein Innenmaß von 1180 x 780 x 1100 mm (Länge x Breite x Höhe) und kostet netto 3,75 Euro (siehe Anlage 5). Der Nettopreis der Inka-Palette von SCA beträgt 5,79 Euro. Die Firma SCA bietet gegenüber der Gustav Schramm GmbH ihren Kartonagenaufbau mit einem Preisvorteil von 4,75 Euro (netto) an. Die Gesamtkosten, die durch Verwendung von Kartonagen mit einem Nettopreis von 10,55 Euro verursacht werden, wurden bereits im Abschnitt 2.3.3 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung der Verpackungsmaterialien zur losen Verladung ermittelt. Dabei wurde festgestellt, dass für die Bearbeitung von 600 Sendungen, einer Sendung 5,55 Euro der Gesamtkosten zugerechnet werden können. Das heißt pro Paket, das in einer Kartonage versendet wird, können 1,37 Euro gegenüber der losen Verladung eingespart werden, das entspricht einer Einsparung von rund 20 Prozent (siehe Tabelle 8 Einsparpotenzial der Kartonage). Gegenüber der Beutelverwendung kann die Verwendung der Kartonage 2,95 Euro pro Sendung einsparen, das entspricht einer Einsparung von rund 35 Prozent (siehe Tabelle 8 Einsparpotenzial der Kartonage). Wenn die Kartonagen und Inka-Paletten

wiederverwendet werden, dann existiert sogar ein Einsparpotenzial in den Materialkosten.

Einsparung gegenüber der Paket- und Päckchenbeutel	$100 - (5,55\text{€} \cdot 100 / 8,50\text{€}) = 34,71\% \approx 35\%$
Einsparpotenzial gegenüber der losen Verladung	$100 - (5,55\text{€} \cdot 100 / 6,92\text{€}) = 19,79\% \approx 20\%$

Tabelle 8 Einsparpotenzial der Kartonage

## 2.4 Vor- und Nachteile der Verwendung von Kartonagen mit Einwegpaletten

Kartonagen sind vielseitig einsetzbar. Für Transportverpackungen per Lkw sowie den Paketversand werden hauptsächlich mehrwellige Wellpappen verwendet, bei denen verschiedene Kombinationen der Wellenarten möglich sind. Die Wellenarten unterscheiden sich in der Wellenhöhe und der Wellenteilung. Für den Versand auf Paletten kommen ausschließlich zweiwellige Kartonagen, weil diese belastbarer sind und mehr Schutz bieten als einwellige Kartonagen.

Die Verwendung von Kartonagen bietet mehrere Vorteile. Die Kartonagen können bei Bedarf jederzeit bei einem Hersteller von Verpackungen bestellt werden, dadurch wird keine Lagerfläche benötigt. Weil die Verpackung nach Standardabmessungen gefertigt wird, kann sie kostengünstig eingekauft werden. Zudem lässt sich ein Kartonagenaufbau von einem Mitarbeiter mittels eines Hubwagens leicht vom Ort des Aufbaus zum Lagerplatz bewegen. Im Zusammenhang mit dem Postversand schützen Kartonagen die Sendungen zusätzlich vor äußeren Einflüssen, wie z. B. vor Niederschlag oder mechanischem Druck. Weiterhin kann die Kartonagengröße dem Sendungsvolumen angepasst werden, weil die Kartonagen in ihrer Höhe variabel gefertigt werden. Allerdings steigt mit der Größe der Kartonage auch der Einkaufspreis. Beispielsweise bietet die Firma SCA eine Kartonage mit der Höhe von 1,90 m für netto 5,09 Euro (siehe Anlage 5) an, inklusive der Inka-



Palette und der Mehrwertsteuer ergibt die Summe 14,14 Euro. Weitere Nachteile der Kartonagen sind die geringe Wiederverwendbarkeit und dass sie nicht zur Lagerung unter freiem Himmel geeignet, weil durch die Witterung die Stabilität verloren geht.

Die aus schadstofffreiem Holz und Leim hergestellten Inka-Pressholzpaletten (siehe Abbildung 2) sind für den weltweiten Frachtversand ideal. Ihre spezielle Formgebung ermöglicht es, sie platzsparend zu stapeln, lagern und zu transportieren. Gegenüber den herkömmlichen Europaletten ermöglichen die Inka-Paletten bis zu 60 Prozent Raumersparnis. Weitere Vorteile sind ihr geringes Eigengewicht, der günstige Einkaufspreis sowie die hohe Stabilität.<sup>20</sup> Zudem sind sie recycelbar und biologisch abbaubar. Sogar in Ländern, in denen die Bestimmungen des „International Standard for Phytosanitary Measures 15“ (ISPM 15) gelten, können Inka-Paletten versandt werden. ISPM 15 ist ein Regelwerk der Einfuhrbestimmungen für Holzpackmittel und Holzpaletten zum Schutz der Pflanzenwelt. Beispielsweise haben die USA, Kanada und Australien die Regeln in ihren internationalen Vorschriften umgesetzt.<sup>21</sup>



Abbildung 2 Inka Paletten

---

<sup>20</sup> Vgl. [www.schramm-verpackung.de](http://www.schramm-verpackung.de), Produkte, Paletten, Inka-Paletten

<sup>21</sup> Vgl. [www.inka-paletten.com](http://www.inka-paletten.com)

### **2.4.1 Umsetzung bilateraler Beziehungen und Vereinbarungen**

Bilaterale Beziehungen und Vereinbarungen sind Nebenabkommen ohne Berücksichtigung der Bestimmungen des Weltpostvertrages. Die Beziehungen existieren zwischen Ländern und deren Auswechslungsämtern. Beispielsweise können Vereinbarungen über Gebühren, Fahrplan (Anfahrts- und Abfahrtstage), Ladevolumen, Mengen der Fahrzeuge bzw. der Sendungen, die Verpackung, die Paket- und Päckchenbeutel, getroffen werden. Die Anweisungen für die Verfahrensweise der Sendungen sind die Mitglieder der Zentralen Gruppe der Deutschen Post DHL verantwortlich. Unter anderen bestehen derzeit Abkommen zwischen Russland, Polen und Tschechien. Für den Transport der Sendungen nach Russland wurde die Verwendung von Paket- und Päckchenbeuteln vereinbart. Aufgrund der Sendungsmenge erwiesen sich die Beutel in der Praxis als ungeeignet, deshalb wurde in einem bilateralen Abkommen beschlossen, dass Pakete und Päckchen lose oder in Kartonage verladen werden sollen. Zudem soll die bereits genutzte Kartonage für den Transport nach Deutschland wiederverwendet werden. Dieser Beschluss soll die Standzeiten der Fahrzeuge verringern und die Flexibilität der Bearbeitung erhöhen. Auf der Relation zwischen Leipzig und Posen (Polen) wurde vereinbart, dass alle Sendungen lose zu verladen sind. Zwischen Deutschland und Tschechien besteht, aufgrund bilateraler Beziehungen, bislang noch ein Rollbehälterverkehr. Vorgesehen ist, dass der Einsatz von Rollbehältern im Ausland eingeschränkt wird. Jedoch verhindert das Abkommen zwischen Deutschland und Tschechien die Einschränkung des Rollbehälterverkehrs. Die Ausnahmeregelung ermöglicht somit weiterhin den Transport von Paketen in Rollbehältern mit einer Gitterbox aus Blech. Dadurch dürfen Pakete und Päckchen nach Tschechien nur mittels Kartonagen oder Rollbehältern transportiert werden. Gegenwärtig sind sechs rollende Behälter pro Tag zwischen Leipzig und Cheb (Tschechien) unterwegs.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Interview: A. Haslinger, Deutsche Post DHL

#### **2.4.2 Grad der Wiederverwendbarkeit der Kartonage nach einmaligem Transport**

Die Kartonagen und Inka-Paletten sind auf die einmalige Nutzung ausgelegt. Trotzdem kann ein Teil der Verpackungen wiederverwendet werden. Nach einmaligem Transport enthalten die Verpackungen zwar eindeutige Transportspuren, diese beeinträchtigen aber nicht die eigentlichen Aufgaben der Umhüllung. Demzufolge müssen die Verpackungshilfsmittel auch nach einmaliger Verwendung Sendungen zusammenhalten und vor Beschädigungen schützen können. Sind Einzelteile des Kartonagenaufbaus zu stark beschädigt, dann besteht die Möglichkeit, diese zu erneuern. Die Wiederverwendung von Kartonagen und Einwegpaletten spart zugleich Kosten. Bei achttvollem Umgang könnten wahrscheinlich rund 15 Prozent der Verpackungen zwei bis drei Mal wieder in den Umlauf gebracht werden. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass die Wahrscheinlichkeit der Wiederverwendbarkeit mit jeder Verwendung sinkt. Diese Prozentzahl stammt aus empirischen Forschungen und ist somit nicht eindeutig nachweisbar. Dadurch kann die Wiederverwendbarkeit auch über oder unter den angegebenen Werten liegen. Aber angenommen es können etwa 15 Prozent der Verpackungsmaterialien ein zweites Mal genutzt werden, dann können mindestens 100 Kartonagen und Einwegpaletten pro Monat erneut zum Einsatz kommen.

In der unten stehenden Tabelle sind die von der russischen Post wiederverwendeten Kartonagen und Einwegpaletten aufgeführt. Aufgrund des deutsch- russischen Abkommens kann die Wiederverwendbarkeit der Kartonage nachgewiesen werden. In dem Abkommen wurde beschlossen, dass die zugesandten Verpackungshilfsmittel, insbesondere die Kartonagen wiederverwendet werden sollen. Allerdings wird nur ein kleiner Teil der Kartonage erneut verwendet. In einigen Monaten kam nur ein Prozent der nach Russland geschickten Kartonage wieder zurück. Unter anderen ist die Ursache der geringere Bedarf nach Verpackungen, weil weniger Sendungen von Russland nach Deutschland geschickt werden. Was mit den nicht zurückgesandten Kartonagen geschieht, ist nicht bekannt. Vermutet wird, dass

die noch verwendbaren Kartonagen und Paletten für den Weitertransport in andere Länder genutzt werden.

	Kartonagen 2009	Tatsächlich wieder- verwendet	%	Kartonagen 2010	Tatsächlich wieder- verwendet	%
Januar	460	38	8	1.433	27	2
Februar	508	51	10	1.194	19	2
März	638	31	5	1.593	22	1
April	608	61	10	1.232	18	1
Mai	560	45	8	1.140	26	2
Juni	613	25	4	1.340	19	1
Juli	588	23	4	1.006	17	2
August	609	20	3	1.059	10	1
September	748	25	3	1.262	20	2
Oktober	768	26	3	-	-	-
November	1.183	33	3	-	-	-
Dezember	1.568	35	2	-	-	-
<b>Summe</b>	<b>8.851</b>	<b>413</b>	<b>5</b>	<b>11.259</b>	<b>178</b>	<b>2</b>

Tabelle9 Wiederverwendete Kartonage von der russischen Post

### 2.4.3 Betrachtung der Beschädigungsquote der Importe und Exporte

Die Kundenzufriedenheit hat für die Deutsche Post DHL höchste Priorität, denn sie dient als Indikator für die Qualität von Kundenbindungsmaßnahmen und Qualitätsmanagement. Zu den Kundenbindungsmaßnahmen gehören die Serviceleistungen sowie die beschädigungsfreie Zustellung der Sendungen. Meist wird die Kundenzufriedenheit mittels Kundenbefragungen ermittelt, die das Qualitätsmanagement im Rahmen der DIN EN ISO Norm 90001 durchführt. Die Messungen müssen regelmäßig stattfinden, um Ansätze zur Verbesserung der Kundenzufriedenheit und die damit verbundene Kundenbindung zu finden. Maßnahmen zur Überwachung der Kundenwahrnehmung können durch die Dokumentation der Daten aus Quellen, wie z. B. Kundenzufriedenheitsermittlungen, Kundendaten in Bezug auf Qualität des gelieferten Produkts, Umfragen unter den Nutzern, Analysen vergangener Geschäftsabschlüsse, Anerkennungen, Forderungen nach Garantieleistungen oder Berichten von Händlern, erfolgen. Allerdings sind diese Methoden größtenteils auf nationale Kunden bezogen. Weil die Kunden im Ausland nicht persönlich angesprochen werden können, erfolgt die Befragung auf indirektem

Weg. Die Kundenbefragung erfolgt mittels eines Befragungsbogens, welcher in der Internationalen Frachtstation zufällig ausgewählten Sendungen beigelegt wird. Der Befragungsbogen kann, vom Empfänger ausgefüllt, an die Deutsche Post DHL zurückgeschickt werden. Das Antwortschreiben ist für den Kunden natürlich kostenfrei und anonym. Trotz aller präventiven Bemühungen gibt es hin und wieder Fälle, in denen die Sendungen nicht einwandfrei beim Kunden ankommen. Wenn die Ware einen Defekt erlitten hat, so muss die Deutsche Post DHL für versicherte Pakete Schadenersatz leisten.

<b>Jahr 2010</b>	<b>Export</b>		<b>Import</b>		<b>Summe</b>	<b>be- schädigte Sendungen</b>
	Paket	Päckchen	Paket	Päckchen		
Januar	65.831	23.030	10.200	17.463	116.524	8.098
Februar	52.568	25.636	9.792	17.985	105.981	7.366
März	67.142	34.589	11.804	20.215	133.750	9.296
April	51.214	24.343	9.342	21.372	106.271	7.386
Mai	46.599	28.914	9.917	18.143	103.573	7.198
Juni	46.353	29.646	10.361	27.435	113.795	7.909
Juli	38.928	24.568	9.003	14.418	86.917	6.041
August	41.233	25.642	9.149	15.819	91.843	6.383
September	32.569	21.893	7.369	12.120	73.951	5.140

Tabelle10 Anzahl beschädigte Sendungen 2010

Aufgrund sorgfältiger Dokumentation und Analyse der beschädigten Sendungen hat das Qualitätsmanagement der Deutschen Post DHL eine Beschädigungsquote von 6,95 Prozent ermittelt. In der obenstehenden Tabelle sind monatweise die importierten und exportierten Pakete sowie Päckchen des laufenden Jahres 2010 dargestellt. Aus diesen Zahlen lassen sich annähernd die beschädigten Sendungen errechnen. Bezogen auf die Summe der Päckchen und Pakete, waren im Januar von 116.524 Sendungen 8.098 (6,96% von 116.524 Sendungen) beschädigt. Die Anzahl beschädigter Sendungen kann die Verwendung von Kartonage minimieren. Innerhalb von Kartonage sind einzelne Sendungen vor übermäßiger Beanspruchung und äußeren Einflüssen geschützt. Somit können Transportschäden weitestgehend ausgeschlossen werden.

### **3. Prognose für die Entwicklung der Sendungsmengen osteuropäischer Staaten**

Die Menge, der zu bearbeitenden Sendungen ist abhängig von der wirtschaftlichen Gesamtlage. Im vergangenen Jahr hinterließen die Folgen der Wirtschaftskrise deutliche Spuren in der Konzernbilanz der Deutschen Post DHL. Besonders im Teilbereich Transit war ein deutlicher Einbruch zu verzeichnen (siehe Tabelle 11 Trendentwicklung der Sendungsmengen im Vergleich zum Vorjahr). In den Zeiten der Rezession gaben die Kunden weniger Sendungen auf. Aber im ersten Quartal 2010 verzeichnete die Deutsche Post DHL schon wieder einen Umsatzanstieg und eine deutliche Ergebnissteigerung, was mit dem Sendungsanstieg einhergeht. Laut Ifo-Geschäftsklimaindex hat sich die wirtschaftliche Situation im September weiter verbessert. Jedoch ist der Optimismus der Unternehmen für die kommenden sechs Monate geringfügiger als noch im August.<sup>23</sup>

Die Internationale Frachtstation verzeichnete in den Jahren 2009 und 2010 einen Anstieg der Exportpakete. Im Jahr 2008 exportierte die Deutsche Post DHL über 120000 Pakete in osteuropäische Länder. 2009 stieg die Anzahl der Pakete, die nach Osteuropa verschickt wurden, um 168 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Der Trend der letzten zwölf Monate lässt vermuten, dass die Sendungsmenge weiter steigt. Bezogen auf die einzelnen Bereiche, würde die Paketmenge durchschnittlich 41,53 Prozent, die Anzahl der Päckchen 10 Prozent und die Transitmenge 5,55 Prozent pro Monat steigen (siehe Tabelle 11 Trendentwicklung der Sendungsmengen im Vergleich zum Vorjahr). Insgesamt ist die durchschnittliche Sendungsmenge um mehr als 50 Prozent pro Monat gestiegen. Dadurch wird vermutet, dass auch die Verwendung von Rollbehältern und Verpackungen um mehr als 100 Prozent zunehmen.

---

<sup>23</sup>Vgl. [www.cesifo-group.de](http://www.cesifo-group.de), Umfrageergebnisse, Ifo Geschäftsklima noch etwas freundlicher

In Prozent	Pakete	Päckchen	Transite	Anzahl der Rollbehälter
September 2009	14,34	-47,59	-47,15	-9,09
Oktober 2009	10,81	2,29	-35,31	16,73
November 2009	29,87	-65,08	-49,12	91,73
Dezember 2009	29,44	-17,88	-46,13	76,23
Januar 2010	100,05	-5,79	-38,72	233,85
Februar 2010	66,47	10,23	-41,94	185,66
März 2010	81,22	31,55	-37,17	193,82
April 2010	45,61	7,16	-2,78	147,33
Mai 2010	41,28	37,78	98,43	149,52
Juni 2010	42,99	71,21	76,01	168,01
Juli 2010	18,65	44,36	91,33	127,33
August 2010	31,47	51,71	77,32	128,98
<b>Summe</b>	<b>512,20</b>	<b>119,95</b>	<b>44,77</b>	<b>1.510,10</b>
<b>Durchschnitt</b>	<b>41,53</b>	<b>10,00</b>	<b>5,55</b>	<b>129,99</b>

Tabelle 11 Trendentwicklung der Sendungsmengen im Vergleich zum Vorjahr

Die Tabelle zeigt die Trendentwicklung der Sendungsmengen der Monate September 2009 bis August 2010. Daran ist erkennbar, dass die Paketmenge stetig im Vergleich zum Vorjahr steigt. Die Menge der Päckchen und Transite war gegenüber dem Vorjahr, Ende 2009 und Anfang 2010, rückläufig. Der Anstieg der Sendungsmengen geht mit der Verbesserung der Wirtschaftslage einher. In der Gesamtbetrachtung liegen die Zahlen der Pakete und Päckchen ab Februar 2010 über der Vorjahresmenge. Teilweise ist ein Anstieg von über 50 Prozent zu verzeichnen. Am stärksten waren die Transite von der Wirtschaftskrise betroffen, eine Trendwende ließ sich erst im Februar erkennen, als die Zahl der Transite zunahm. Solange keine einschlägigen Ereignisse eintreffen, werden die Sendungsmengen auch weiterhin steigen. Im vierten Quartal des Jahres wird mit einem enormen Zuwachs der Sendungsmengen erwartet, weil die vergangenen Jahre zeigten, dass in der Weihnachtszeit mehr Pakete und Päckchen verschickt werden. Das erhöhte Sendungsaufkommen kann sich sogar bis in den Januar hinein ziehen. Aber nicht nur Privatkunden verursachen erhöhte Sendungszahlen auch die Unternehmen versenden mehr Waren. Zunehmend verschicken Firmen im vierten Quartal des Jahres Werbegeschenke, um ihre geschäftlichen Beziehungen aufrecht zu erhalten. Die Zeit des erhöhten Sendungsaufkommens von November bis Januar wird bei der Deutschen Post DHL als Starkverkehr bezeichnet. Bezogen auf die Sendungszahlen des vergangenen Jahres kann mittels der durchschnittlichen Steigerungsrate der Pakete, Päckchen und Transite von 141,53 Prozent, 110

Prozent und 105,55 Prozent die Sendungsmenge prognostiziert werden. Für den Dezember, in dem die Sendungszahlen den Jahreshöchststand erreichen, wird beispielsweise eine Paketmenge von ungefähr 12.1910 (86.137 Pakete\*141,53%) erwartet (siehe Tabelle 12 Entwicklung der Sendungsmenge). Wenn sich die Wirtschaftslage nicht wieder verschlechtert, dann können die Sendungsmengen auch über den prognostizierten Zahlen liegen.

<b>Istwerte</b>	<b>Pakete</b>	<b>Päckchen</b>	<b>Transite</b>
Oktober 2009	43.541	30.443	6.627
November 2009	59.730	40.899	5.300
<b>Dezember 2009</b>	<b>86.137</b>	<b>92.143</b>	<b>6.555</b>
Januar 2010	65.831	27.636	6.787
Februar 2010	52.568	30.763	5.214
März 2010	67.142	41.507	6.608

<b>Steigerungsrate</b>	<b>141,53%</b>	<b>110%</b>	<b>105,55%</b>
Oktober 2010	61.624	33.488	6.995
November 2010	84.536	44.989	5.594
<b>Dezember 2010</b>	<b>121.910</b>	<b>101.357</b>	<b>6.919</b>
Januar 2011	93.171	30.399	7.164
Februar 2011	74.399	33.839	5.503
März 2011	95.026	45.657	6.975

Tabelle 12 Entwicklung der Sendungsmenge



#### **4. Gesetzliche Vorgaben des Zolls an die Deutschen Post DHL**

Beim Versand von Paketen und Päckchen in Länder außerhalb der Europäischen Union (EU) sind verschiedene Bestimmungen des Zolls zu beachten. Kunden der Deutschen Post DHL müssen beim internationalen Versand die individuellen Einfuhr- und Zollvorschriften des Ziellandes beachten. Innerhalb des Gemeinschaftsgebietes der Europäischen Gemeinschaft ist keine Zollinhaltserklärung notwendig. Hingegen ist beim internationalen Versand in Länder außerhalb der EU, der Sendung eine vom Absender sorgfältig ausgefüllte Zollinhaltserklärung (CN23 bzw. CN22) beizulegen. Wichtig ist, dass das Zolldokument eine Wertangabe der Ware enthält, das betrifft auch Geschenksendungen. Die Angaben auf der Zollinhaltserklärung dienen dem Zoll zur Ermittlung der Zölle und Einfuhrumsatzsteuern, die vom Empfänger eingezogen werden. Des Weiteren muss der Absender berücksichtigen, dass der Zoll auch Abfertigungsgebühren erhebt. Darüber hinaus ist für bestimmte Exportwaren neben der Zollinhaltserklärung eine Ausfuhranmeldung erforderlich.<sup>24</sup>

##### **4.1 Zollbestimmungen und Verfahren für die Postverzollung bzw. Selbstverzollung**

Versendet ein Kunde zollpflichtige Ware, so kann er sich entscheiden, ob er diese selbst oder über die Post verzollen möchte. Im Falle der Postverzollung beauftragt der Absender die Deutsche Post DHL mit der Verzollung seiner Ware. Demzufolge ist die Deutsche Post DHL verpflichtet, in Vertretung des Empfängers, die Sendung beim Zoll anzumelden. Zunächst gelangt die Sendung je nach Ankunftsort an diverse Zentralstellen, auch Auswechselstellen genannt, um zollrechtlich überprüft zu werden. Der Zoll überprüft zuerst, ob der Empfänger der Ware durch die Deutsche Post DHL vertretbar ist. Im Fall der Vertretung übernimmt das Unternehmen alle Zollformalitäten. In den Auswechslungsämtern wird jede importierte Sendung geröntgt. Wird dabei verbotene Ware, wie Medikamente oder Ware, die nicht dem angegebenen

---

<sup>24</sup> Vgl. [www.dhl.de](http://www.dhl.de), Paket, Kundenservice, Online- Service. Zollinformationen

Warenwert entspricht, vermutet, fordert der Zoll die Öffnung der Sendung. In Vertretung des Empfängers sind die Mitarbeiter der Internationalen Frachtstation dazu berechtigt, die Pakete zu öffnen, um den Inhalt einer Zollbeschau zu unterziehen. Nach der zollamtlichen Abfertigung verschließt der Postmitarbeiter die Sendung und der Zollbeamte markiert sie mit dem Aufkleber „zollamtlich abgefertigt“. Ist die Ware ordnungsgemäß verzollt, wird sie freigeschrieben und je nach Serviceleistung zugestellt. Wird allerdings festgestellt, dass Einfuhrabgaben zu leisten sind, dann wird die Sendung nur gegen Begleichung der Abgaben vom Postboten herausgegeben. Einfuhrabgabepflichtige Sendungen werden zudem von der Deutschen Post DHL mit dem Aufkleber „Einzuziehende Einfuhrabgaben“ und dem entsprechenden Betrag markiert.<sup>25</sup>

Bei der Selbstverzollung lagert der Zoll die Sendung ein. Auch wenn Unklarheiten bezüglich der Sendung bestehen oder es Verbote und Beschränkungen hinsichtlich der Ware gibt, werden die Sendungen vom Zoll einbehalten. Die Sendung wird dann an das nächstgelegene Zollamt der Empfängeradresse weitergeleitet. Die Deutsche Post DHL benachrichtigt den Empfänger mit der grünen Karte (siehe Abbildung 2 Benachrichtigung über den Eingang einer Sendung mit Drittlandsware) über den Eingang und Weiterleitung einer Sendung mit Drittlandsware an das Zollamt. Mit der grünen Karte werden auch die Paketkarte und gegebenenfalls eine Information zur Verzollung von Postsendungen zugestellt. Somit erfährt der Empfänger, mit welchen Unterlagen er zum Zollamt gehen muss. Dadurch können eventuelle Unklarheiten, z. B. durch eine fehlende Rechnung, beseitigt und der Warenwert ermittelt werden. Außerdem wird der Empfänger dazu aufgefordert, seine Zollanmeldung innerhalb von sieben Tagen zu tätigen. Wenn die Annahme verweigert wird, muss dies auf der grünen Benachrichtigungskarte vermerkt und an die Deutsche Post DHL zurück geschickt werden.<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> Vgl. [www.zoll.de](http://www.zoll.de), Reise und Post, Bestimmungen im Postverkehr, Einfuhr im Postverkehr, Gestellungspflichtige Sendungen, Anmeldung durch die Deutsche Post AG

<sup>26</sup> Vgl. [www.zoll.de](http://www.zoll.de), Reise und Post, Bestimmungen im Postverkehr, Einfuhr im Postverkehr, Gestellungspflichtige Sendungen, Selbstverzoller

<b>Deutsche Post</b> Zollübergabestelle		Postleitzahl, Ort, Datum Straße und Hausnummer (ÖRNKz) Telefon-Nebenstelle
<b>Benachrichtigung über den Eingang einer Sendung mit Drittlandsware</b> Sehr geehrte Postkundin, sehr geehrter Postkunde! Wir bitten Sie, die Zollbehandlung der zu anliegender Paketkarte/Zollinhaltsklärung/ Ersatz-Zollinhaltsklärung/Benachrichtigung über den Eingang einer Sendung mit Nachnahme aus dem Ausland gehörenden Postsendung beim <b>Zollamt</b> (Straße und Ort)		
Öffnungszeiten	(ÖRNKz) Telefon	
baldmöglichst zu beantragen und die Sendung dort <b>innerhalb von sieben Tagen gegen Rückgabe</b> der anliegenden Paketkarte/Zollinhaltsklärung/ Ersatz-Zollinhaltsklärung sowie Vorlage der etwa erforderlichen Einfuhrpapiere (siehe ggf. anliegende „Mitteilung über die Zollbehandlung einer Postsendung“) und Einreichung gegebenenfalls anfallender Einfuhrabgaben in bar abzuholen. Danach erhebt das Zollamt Verwahrungsgebühren. Sollten Sie die Annahme der Sendung verweigern, geben Sie bitte die übersandten Unterlagen binnen dieser Frist mit dem <b>handschriftlichen</b> Vermerk „Annahme verweigert“ an die Deutsche Post, Zollübergabestelle, zurück. Sie können die fehlenden Angaben oder Unterlagen – einschl. dieser Benachrichtigungskarte und deren Anlagen – dem o. g. Zollamt auch schriftlich übermitteln. Die Deutsche Post wird Sie bei der Zollabfertigung vertreten und Ihnen die Sendung anschließend zustellen. Bitte berücksichtigen Sie, dass in diesem Fall ein höherer Zeitaufwand für die Postverzollung erforderlich werden kann.		
Mit freundlichen Grüßen Ihre Deutsche Post		
10.07	915-812-000	

<b>Mitteilung über die Zollbehandlung einer Postsendung</b> für die Zollbehandlung der Postsendung sind nach Angaben der Zollstelle erforderlich:	<input checked="" type="checkbox"/> Zutreffendes ist angekreuzt
<input type="checkbox"/> Zollanmeldung (schriftlich oder mittels Datenverarbeitung) <input type="checkbox"/> Überwachungsdokument, Einfuhrgenehmigung, Einfuhrlizenz <input type="checkbox"/> Ausfuhrunterlagen zum Rückwarentrag <input type="checkbox"/> Rechnung (zweifach; allgemein verständliche Warenbezeichnung in deutscher Sprache) <input type="checkbox"/> Nachweis über den gezahlten Kaufpreis (z.B. PayPal-Beleg, Kontoauszug, Kreditkartenabrechnung o.Ä.) <input type="checkbox"/> Ursprungszeugnis (Original unterschrieben, keine Fotokopie) <input type="checkbox"/> Präferenznachweis <input type="checkbox"/> Angabe der Warennummer nach dem Zolltarif <input type="checkbox"/> Angaben über Art und Inhalt der Sendung <input type="checkbox"/> Wertangabe (bei kostenloser Lieferung bzw. bei Geschenksendungen) <input type="checkbox"/> Vorlage des Kaufvertrages, ggf. Anzahlungsrechnung <input type="checkbox"/> s. Anlage mit besonderem Hinweis <input type="checkbox"/>	
Vordrucke sind beim Formblatt-Fachhandel erhältlich; ausnahmsweise werden für gelegentliche Sendungen Vordrucke bei der Zollstelle bereitgehalten.	
09.06	915-807-000

Abbildung 2 Benachrichtigung über den Eingang einer Sendung mit Drittlandsware

Die Zollabfertigung beginnt mit der Gestellung beim zuständigen Zollamt, das heißt es erfolgt eine Mitteilung, dass der Paketinhalt in das Zollgebiet eingeführt wurde und sich bei der zuständigen Zollstelle befindet. Die Voraussetzung für eine Verzollung liefert die vorausgegangene Zollanmeldung. Unter Begutachtung der beigelegten Unterlagen wird das Zollverfahren festgelegt. Auf dem Zollpapier muss außerdem der sogenannte Nämlichkeitsnachweis, der die Plombe, Fotos, die Handelsrechnung, die Warenverkehrsbescheinigung bzw. das Ursprungszeugnis betrifft, vermerkt sein. Dieser Nämlichkeitsnachweis muss einer verplombten Sendung beigelegt sein.

Der Warenversand unter zollamtlicher Kontrolle muss mit einem Versandverfahren erfolgen. Hierfür müssen die speziellen Dokumente verfasst werden, die dem Zoll auch über ATLAS bestätigt werden müssen. Das automatisierte Tarif- und lokale Zollabwicklungssystem (ATLAS) ist ein internes Informatikverfahren der deutschen Zollverwaltung. Das System ersetzt schriftliche Zollanmeldungen und Verwaltungsakte, wie Einfuhrabgabenbescheide, durch elektronische Nachrichten. Das führt dazu, dass die Zollabfertigung und die Zollsachbearbeitung automatisiert, vereinfacht und schneller werden. In Deutschland sind alle Zollstellen an das IT-System angeschlossen und erfassen darin die schriftlichen Zollanmeldungen. Nachdem

eine Zollanmeldung bearbeitet wurde, erhält der Absender einen Ausdruck des Abgabenbescheides.<sup>27</sup> Bei Versandverfahren erfolgt die Zollkontrolle der Waren zwischen zwei Zollstellen. Hauptsächlich wird entweder nach dem gemeinschaftlichen Versandverfahren zwischen den europäischen Staaten oder dem gemeinsamen Versandverfahren zwischen den europäischen Staaten und den Staaten der europäischen Freihandelsgemeinschaft (EFTA-Staaten) verfahren. Zu den EFTA-Ländern zählen Norwegen, Island und die Schweiz. Ein gemeinschaftliches Versandverfahren beinhaltet den Transport von Nichtgemeinschaftswaren zwischen zwei Orten eines Zollgebietes der Gemeinschaft. Das gemeinsame Versandverfahren beinhaltet die Beförderung von Nichtgemeinschaftswaren zwischen Ländern der Europäischen Gemeinschaft, der Europäischen Freihandels Organisation (EFTA) und Länder wie Rumänien, die bei der Einfuhr in das Zollgebiet der Gemeinschaft Zöllen sowie anderen Abgaben unterliegen.<sup>28</sup>

Neben den zwei genannten Verfahren gibt es weitere Verfahren, wie das T1- und T2-Verfahren, das Carnet TIR oder Carnet ATA. Das T1-Verfahren ist eine abgewandelte Form des gemeinschaftlichen Versandverfahrens. Es ist auch als externes Versandverfahren bekannt, welches für die Beförderung von Nichtgemeinschaftswaren, die sich in einem Zolllager befinden, die für eine vorübergehende Verwendung vorgesehen sind oder die einen aktiven Veredelungsprozess durchlaufen sollen, vorgesehen. Im Zusammenhang mit der Postverzollung wird das T1-Verfahren hauptsächlich bei der Beförderung von Waren aus einem Zolllager angewendet. Der Nachteil dieses Verfahrens ist, dass es nur die Gültigkeit für einen Grenzübertritt besitzt, damit ist es beispielsweise für den Versand von Deutschland nach Russland ungeeignet.

Das T2-Verfahren wird auch als internes gemeinschaftliches Versandverfahren bezeichnet, es dient dem Zweck, die Zollabfertigung von Gemeinschaftsware zu beschleunigen. Im rechtlichen Sinne ist das Verfahren nicht zwingend

---

<sup>27</sup> Vgl. Karl Heinz Schimpf, Heinbernd Oppenberg, Leistungserstellung in Spedition und Logistik Kaufmännische Steuerung und Kontrolle Wirtschafts- und Sozialkunde S. 203f.

<sup>28</sup> Vgl. Karl Heinz Schimpf, Heinbernd Oppenberg, Leistungserstellung in Spedition und Logistik Kaufmännische Steuerung und Kontrolle Wirtschafts- und Sozialkunde S. 214

anzuwenden, nur bei Transiten über die Schweiz muss ein T2 Dokument erstellt werden.

Das Carnet TIR ist ein internationales Versandverfahren, das bei Transporten zwischen Abgangs- und Bestimmungszollstelle im Ausland angewendet wird. Dabei sind zwischen den verschiedenen Staaten weder das gemeinschaftliche noch das gemeinsame Versandverfahren zulässig. Waren können mit dem Carnet TIR über mehrere Vertragsstaaten des Carnet-TIR-Vertrages, welchem unter anderem Russland und Türkei angehören, versendet werden. Dieses Verfahren hat, im Gegensatz zum T1-Verfahren, den Vorteil, dass eher anerkannt wird und über mehrere Grenzen hinweg seine Gültigkeit nicht verliert.

Das „Carnet ATA“ ist ein Versandverfahren für die vorübergehende Einfuhr von Gebrauchsgütern. Es dient der abgabenfreien Einfuhr von Waren in den internationalen Handel und in international kultureller Tätigkeit auf Zeit. Hauptsächlich dient der Zollpassierschein für Waren, die auf Messen und Ausstellungen oder die zu wissenschaftlichen bzw. kulturellen Anlässen genutzt werden. Der Vorteil dieses Verfahrens ist, dass die Versandware über mindestens eine Staatsgrenze versendet und wieder zurückgeschickt werden kann, ohne die Ware erneut zollamtlichen Bestimmungen zu unterwerfen. Ist die Ware wieder in ihrem Ursprungsland, dann gilt sie als Rückware, die zum freien Verkehr abgefertigt ist.<sup>29</sup>

Nach der Begutachtung der Zollpapiere entscheidet der Zollbeamte, ob die Zollanmeldung einer weiterführenden inhaltlichen Warenprüfung unterzogen wird. Dafür stehen dem Beamten zwei Formen zur Überprüfung zur Auswahl. Entweder wird die Richtigkeit der Angaben in der Zollanmeldung, z. B. der Zollwert, überprüft oder eine Zollbeschau durchgeführt. Bei der Zollbeschau besteht eine Darlegungspflicht des Zollbeteiligten und der Zöllner hat das Recht, Proben oder Muster zu entnehmen. Zuvor bestimmt der Abfertigungsleiter den Umfang der Überprüfung und den Zollbeamten, der die Zollanmeldung überprüfen soll. Die Zollbeschau dient der Ermittlung der Menge und der Beschaffenheit der angemeldeten Ware. Der Mitarbeiter der

---

<sup>29</sup> Vgl. [www.zollamt-portal.de](http://www.zollamt-portal.de), Einfuhr, Abfertigung zum Versandverfahren

Internationalen Frachtstation der Deutschen Post DHL ist dabei zur Unterstützung verpflichtet das heißt er hat die Aufgabe, im Beisein des Zöllners, die Ware auszupacken. Danach legt der Mitarbeiter den Inhalt eines Paketes zusammen mit den Zollpapieren dem Zollbeamten zur Prüfung vor. Nach der Überprüfung notiert der Zöllner die Ergebnisse und den Umfang in einem sogenannten Zollbefund, für einfuhrabgabenpflichtige Waren wird das „Zusatzblatt zum Einheitspapier“ verwendet. Zudem kann der Zollbefund auch noch ausstehende Einfuhrabgaben und Zahlungsfristen enthalten. Pakete, für die noch Abgaben zu leisten sind, behält der Zoll in Verwahrung, bis diese beglichen oder eine Sicherheit geleistet wird. Dafür teilt der Zoll dem Empfänger, mittels eines Zollbescheids, seine Zollschuld mit. Nach einer einwandfreien Überprüfung kann die Sendung dem Empfänger zugestellt werden. Nachdem die Sendung freigegeben wird oder Begleichung der Zollschuld erfolgt, ist die Ware für den zollrechtlich freien Verkehr zugelassen. Mit der Zulassung für den freien Verkehr wird eine Nichtgemeinschaftsware zu einer Gemeinschaftsware.<sup>30</sup>

#### **4.2 Vorteile der Verzollung der Versandwaren über Deutsche Post DHL**

Zahlreiche Firmen besitzen Vertriebsstellen im Ausland. Der Transport der Waren kann entweder über das eigene Unternehmen erfolgen oder einer Fremdfirma überlassen werden. Mittlerweile gibt es einige Unternehmer, die die Deutschen Post DHL für den Warentransport beauftragen. Denn sie haben erkannt, dass der Versand mittels DHL einige Vorteile mit sich bringt. Einerseits wird das Unternehmen finanziell entlastet, weil die Transportkosten sinken. Andererseits entfallen Kosten für die Bearbeitung der Güterverzollung aber Einfuhrumsatzsteuer und Zölle müssen trotz allem von den Firmen gezahlt werden.

---

<sup>30</sup>Vgl. [www.zoll.de](http://www.zoll.de). Zoll und Steuern. Zölle. freier Verkehr. Abfertigung. Ablauf Abfertigungsverfahren

## **Fazit**

Im Zuge des technischen Fortschrittes und angesichts wachsender Konkurrenz ist die Deutsche Post DHL bestrebt, ihre Leistungen weiterhin kostengünstig anbieten zu können. Aus diesem Grund wird ständig nach neuen Verfahrensweisen und kostenoptimierenden Maßnahmen geforscht. Um sich den Marktveränderungen anzupassen, wird nicht nur im Innovationscenter der Deutschen Post DHL geforscht, sondern auch die Mitarbeiter suchen nach kostensparenden Neuerungen.

Die Distribution der Deutschen Post DHL erfordert aus Gründen der Sicherheit des engen Zeitbudgets den Einsatz von Verpackungshilfsmitteln. Die richtige Auswahl, Konstruktion sowie Beschaffenheit der Verpackung ist für einen schadenfreien Transport von gleich hoher Bedeutung wie die Anforderungen an die Ware selbst. Diesbezüglich sind auch die gesetzlichen Vorschriften zu berücksichtigen, um zusätzlich entstehende Kosten auf dem Transportweg zu vermeiden. Eine nicht beanspruchungsgerechte Verpackung bedeutet zwar nicht, dass daraus zwangsläufig ein Schaden resultiert, das Risiko wird hierdurch jedoch zum Teil immens erhöht. Die Verwendung der Kartonage erwies sich bisher als eine zweckmäßige Alternative zum Einsatz der Paket- und Päckchenbeutel. Sie erfüllt zudem alle Anforderungen an eine geeignete Verpackung. Aufgrund der Unterfahrbarkeit mittels eines Handhubwagens ist der Kartonagenaufbau mühelos fortzubewegen, das ermöglicht eine schnelle Verladung. Die platzsparende Lagerung und der leichte Aufbau sind weitere Vorteile der Kartonage. Neben den geringeren Kosten für das Material sinken durch die Kartonage auch die Kosten für Ladungssicherung, Personal und den Frachtträger. Obwohl die Paket- und Päckchenbeutel können zu einem geringeren Stückpreis eingekauft werden, sind aber gegenüber der Kartonage ineffizient. Die Verwendung von Beuteln ist nur für die Versendung von vereinzelt Paketen, Päckchen oder Transiten geeignet. Empfehlenswert ist ihr Einsatz für restliche Sendungen, für die ein weiterer Kartonagenaufbau uneffektiv wäre. Für Transitsendungen ist der Gebrauch von Beuteln auch denkbar, weil die Transitsendungen, die das gleiche Ziel besitzen, nur vereinzelt auftreten. Aber vorzugsweise werden die Transitsendungen mit

weiteren Paketen bzw. Päckchen in einer Kartonage versendet. Die lose Verladung ist für Pakete bzw. Päckchen geeignet, die eine ähnliche Form und Größe besitzen, weil nur dann formschlüssig beladen werden kann. Jedoch versenden die Kunden der Deutschen Post DHL ihre Sendungen nicht immer in Standardkartons, das heißt viele Päckchen und Pakete sind unförmig. Aus diesem Grund müsste die Ladung, z. B. mit Zurrgurten zusätzlich gesichert werden, um formschlüssig zu beladen. Mittels der Kartonage entstehen Transporteinheiten, die sich schnell und einfach formschlüssig stauen lassen. Zudem ist ein Verrutschen der Sendungen innerhalb der Kartonage kaum möglich, somit ist auch die Gefahr der Beschädigung während des Transports, des Umschlags oder der Lagerung geringer.

Im Nachgang der Kostenanalyse ist festzuhalten, dass die Kosten der bisher verwendeten Paket- und Päckchenbeutel die Kosten der Kartonage übersteigen. Die Wirtschaftlichkeitsberechnung ergab, dass die Kartonage einen geringeren Aufwand als die Paket- und Päckchenbeutel verursacht. Mit jeder Sendung können mittels der Verwendung von Kartonagen 2,95 Euro gegenüber den Beuteln eingespart werden. Selbst gegenüber der losen Verladung ist die Verwendung der Kartonage kostengünstiger. Des Weiteren kann sogar ein Teil der verwendeten Kartonagen und Einwegpaletten wiederverwendet werden. Somit ist das Einsparpotenzial bei den Materialkosten höher, wenn mehr Wert darauf gelegt wird, die noch funktionsfähigen Kartonagen wiederzuverwenden. Demzufolge ist der Einsatz von Kartonage und Einwegpaletten wirtschaftlicher als bei den untersuchten Alternativen.

Für die Internationale Frachtstation ist die Zusammenarbeit mit dem deutschen Zoll unerlässlich, denn täglich werden Sendungen importiert, die verzollt werden müssen. Aufgrund des internationalen Frachtverkehrs muss den Mitarbeitern bekannt sein, welche Frachtpapiere und welche zollamtlichen Versandverfahren angewendet werden, um die benötigten Frachtpapiere auszustellen bzw. zu kontrollieren. Die Frachtpapiere werden sichtbar an dem Versandgut angebracht und dem Frachtführer übergeben. Damit wird sichergestellt, dass das Frachtgut sicher beim ausländischen Partnerunternehmen ankommt.



## **Anhang**

### **Anlage 1: Auszug aus dem Übereinkommen über den Beförderungsvertrag im internationalen Straßengüterverkehr (CMR)**

#### **Art. 1 Geltungsbereich**

(1) Dieses Übereinkommen gilt für jeden Vertrag über die entgeltliche Beförderung von Gütern auf der Straße mittels Fahrzeugen, wenn der Ort der Übernahme des Gutes und der für die Ablieferung vorgesehene Ort, wie sie im Vertrag angegeben sind, in zwei verschiedenen Staaten liegen, von denen mindestens einer ein Vertragsstaat ist. Dies gilt ohne Rücksicht auf den Wohnsitz und die Staatsangehörigkeit der Parteien.

(2) Im Sinne dieses Übereinkommens bedeuten "Fahrzeuge" Kraftfahrzeuge, Sattelkraftfahrzeuge, Anhänger und Sattelanhänger, wie sie in Artikel 4 des Abkommens über den Straßenverkehr vom 19. September 1949 umschrieben sind.

(3) Dieses Übereinkommen gilt auch dann, wenn in seinen Geltungsbereich fallende Beförderungen von Staaten oder von staatlichen Einrichtungen oder Organisationen durchgeführt werden.

(4) Dieses Übereinkommen gilt nicht

a) für Beförderungen, die nach den Bestimmungen internationaler Postübereinkommen durchgeführt werden;

b) für die Beförderung von Leichen;

c) für die Beförderung von Umzugsgut.

(5) Die Vertragsparteien werden untereinander keine zwei oder mehrseitigen Sondervereinbarungen schließen, die Abweichungen von den Bestimmungen dieses Übereinkommens enthalten; ausgenommen sind Sondervereinbarungen unter Vertragsparteien, nach denen dieses Übereinkommen nicht für ihren kleinen Grenzverkehr gilt, oder durch die für Beförderungen, die ausschließlich auf ihrem Staatsgebiet durchgeführt werden, die Verwendung eines das Gut vertretenden Frachtbriefes zugelassen wird. 1 Verbindlich sind die englische und die französische Fassung (Art. 51).

#### **Art. 4 CMR- Frachtbrief**

Der Beförderungsvertrag wird in einem Frachtbrief festgehalten. Das Fehlen, die Mangelhaftigkeit oder der Verlust des Frachtbriefes berührt weder den Bestand noch die Gültigkeit des Beförderungsvertrages, der den Bestimmungen dieses Übereinkommens unterworfen bleibt.

#### **Art. 5 Ausfertigung, Form des Frachtbriefs**

(1) Der Frachtbrief wird in drei Originalausfertigungen ausgestellt, die vom Absender und vom Frachtführer unterzeichnet werden. Die Unterschriften können gedruckt oder durch den Stempel des Absenders oder des Frachtführers ersetzt werden, wenn dies nach dem Recht des Staates, in dem der Frachtbrief ausgestellt wird, zulässig ist. Die erste Ausfertigung erhält der Absender, die Zweite begleitet das Gut, die Dritte behält der Frachtführer.

(2) Ist das zu befördernde Gut auf mehrere Fahrzeuge zu verladen oder handelt es sich um verschiedenartige oder um in verschiedene Posten aufgeteilte Güter, können sowohl der Absender als auch der Frachtführer verlangen, dass so viele Frachtbriefe ausgestellt werden, als Fahrzeuge zu verwenden oder Güterarten oder -posten vorhanden sind.

## **Art. 6 Angaben im CMR- Frachtbrief**

(1) Der Frachtbrief muss folgende Angaben enthalten:

- a) Ort und Tag der Ausstellung;
- b) Name und Anschrift des Absenders;
- c) Name und Anschrift des Frachtführers;
- d) Stelle und Tag der Übernahme des Gutes sowie die für die Ablieferung vorgesehene Stelle;
- e) Name und Anschrift des Empfängers;
- f) die übliche Bezeichnung der Art des Gutes und die Art der Verpackung, bei gefährlichen Gütern ihre allgemein anerkannte Bezeichnung;
- g) Anzahl, Zeichen und Nummern der Frachtstücke;
- h) Rohgewicht oder die anders angegebene Menge des Gutes;
- i) die mit der Beförderung verbundenen Kosten (Fracht, Nebengebühren, Zölle und andere Kosten, die vom Vertragsabschluss bis zur Ablieferung anfallen);
- j) Weisungen für die Zoll und sonstigen amtliche Behandlung;
- k) die Angabe, dass die Beförderung trotz einer gegenteiligen Abmachung den Bestimmungen dieses Übereinkommens unterliegt.

(2) Zutreffendenfalls muss der Frachtbrief ferner folgende Angaben enthalten:

- a) das Verbot umzuladen;
- b) die Kosten, die der Absender übernimmt;
- c) den Betrag einer bei der Ablieferung des Gutes einzuziehenden Nachnahme;
- d) die Angabe des Wertes des Gutes und des Betrages des besonderen Interesses an der Lieferung;
- e) Weisungen des Absenders an den Frachtführer über die Versicherung des Gutes;
- f) die vereinbarte Frist, in der die Beförderung beendet sein muss;
- g) ein Verzeichnis der dem Frachtführer übergebenen Urkunden.

(3) Die Parteien dürfen in den Frachtbrief noch andere Angaben eintragen, die sie für zweckmäßig halten.

## **Art.7 Haftung für unrichtige und fehlende Angaben**

(1) Der Absender haftet für alle Kosten und Schäden, die dem Frachtführer dadurch entstehen, dass folgende Angaben unrichtig oder unvollständig sind: a) die in Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe b, d, e, f, g, h und j bezeichneten Angaben; b) die in Artikel 6 Absatz 2 bezeichneten Angaben;

c) alle anderen Angaben oder Weisungen des Absenders für die Ausstellung des Frachtbriefes oder zum Zwecke der Eintragung in diesen.

(2) Trägt der Frachtführer auf Verlangen des Absenders die in Absatz 1 bezeichneten Angaben in den Frachtbrief ein, wird bis zum Beweise des Gegenteils vermutet, dass der Frachtführer hierbei im Namen des Absenders gehandelt hat.

## **Art. 8 Prüfungspflichten**

(1) Der Frachtführer ist verpflichtet, bei der Übernahme des Gutes zu überprüfen.

a) die Richtigkeit der Angaben im Frachtbrief über die Anzahl der Frachtstücke und über ihre Zeichen und Nummern;

b) den äußeren Zustand des Gutes und seiner Verpackung.

(2) Stehen dem Frachtführer keine angemessenen Mittel zur Verfügung, um die Richtigkeit der in Absatz 1 Buchstabe a bezeichneten Angaben zu überprüfen, so trägt er im Frachtbrief Vorbehalte ein, die zu begründen sind. Desgleichen hat er Vorbehalte zu begründen, die er hinsichtlich des äußeren Zustandes des Gutes und seiner Verpackung macht. Die Vorbehalte sind für den Absender nicht verbindlich, es sei denn, dass er sie im Frachtbrief ausdrücklich anerkannt hat.

(3) Der Absender kann vom Frachtführer verlangen, dass dieser das Rohgewicht oder die anders angegebene Menge des Gutes überprüft. Er kann auch verlangen, dass der Frachtführer den Inhalt der Frachtstücke überprüft. Der Frachtführer hat Anspruch auf Ersatz der Kosten der Überprüfung. Das Ergebnis der Überprüfung ist in den Frachtbrief einzutragen.

## **Art. 9 Beweiskraft des Frachtbriefs**

(1) Der Frachtbrief dient bis zum Beweis des Gegenteils als Nachweis für den Abschluss und Inhalt des Beförderungsvertrages sowie für die Übernahme des Gutes durch den Frachtführer.

(2) Sofern der Frachtbrief keine mit Gründen versehenen Vorbehalte des Frachtführers aufweist, wird bis zum Beweise des Gegenteils vermutet, dass das Gut und seine Verpackung bei der Übernahme durch den Frachtführer äußerlich in gutem Zustande waren und dass die Anzahl der Frachtstücke und ihre Zeichen und Nummern mit den Angaben im Frachtbrief übereinstimmen.

## **Art. 11 Begleitpapiere**

(1) Der Absender hat dem Frachtbrief die Urkunden beizugeben, die für die vor der Ablieferung des Gutes zu erledigende Zoll oder sonstige amtliche Behandlung notwendig sind, oder diese Urkunden dem Frachtführer zur Verfügung zu stellen und diesem alle erforderlichen Auskünfte zu erteilen.

(2) Der Frachtführer ist nicht verpflichtet zu prüfen, ob diese Urkunden und Auskünfte richtig und ausreichend sind. Der Absender haftet dem Frachtführer für alle aus dem Fehlen, der Unvollständigkeit oder Unrichtigkeit der Urkunden und Angaben entstehenden Schäden, es sei denn, dass den Frachtführer ein Verschulden trifft.

(3) Der Frachtführer haftet wie ein Kommissionär für die Folgen des Verlustes oder der unrichtigen Verwendung der im Frachtbrief bezeichneten und diesem beigegebenen oder dem Frachtführer ausgehändigten Urkunden; er hat jedoch keinen höheren Schadenersatz zu leisten als bei Verlust des Gutes.

## **Art. 12 Verfügungsrechte über das Gut**

(1) Der Absender ist berechtigt, über das Gut zu verfügen. Er kann insbesondere verlangen, dass der Frachtführer das Gut nicht weiterbefördert, den für die Ablieferung vorgesehenen Ort ändert oder das Gut einem anderen als dem im Frachtbrief angegebenen Empfänger abgeliefert.

(2) Dieses Recht erlischt, sobald die zweite Ausfertigung des Frachtbriefes dem Empfänger übergeben ist oder dieser sein Recht nach Artikel 13 Absatz 1 geltend macht. Von diesem Zeitpunkt an hat der Frachtführer den Weisungen des Empfängers nachzukommen.

(3) Das Verfügungsrecht steht jedoch dem Empfänger bereits von der Ausstellung des Frachtbriefes an zu, wenn der Absender einen entsprechenden Vermerk in den Frachtbrief eingetragen hat.

(4) Hat der Empfänger in Ausübung seines Verfügungsrechtes die Ablieferung des Gutes an einen Dritten angeordnet, so ist dieser nicht berechtigt, seinerseits andere Empfänger zu bestimmen.

(5) Die Ausübung des Verfügungsrechtes unterliegt folgenden Bestimmungen:

a) der Absender oder in dem in Absatz 3 bezeichneten Falle der Empfänger hat, wenn er sein Verfügungsrecht ausüben will, die erste Ausfertigung des Frachtbriefes vorzuweisen, worin die dem Frachtführer erteilten neuen Weisungen eingetragen sein müssen, und dem Frachtführer alle Kosten und Schäden zu ersetzen, die durch die Ausführung der Weisungen entstehen;

b) die Ausführung der Weisungen muss zu dem Zeitpunkt, in dem sie die Person erreichen, die sie ausführen soll, möglich sein und darf weder den gewöhnlichen Betrieb des Unternehmens des Frachtführers hemmen noch die Absender oder Empfänger anderer Sendungen schädigen;

c) die Weisungen dürfen nicht zu einer Teilung der Sendung führen.

(6) Kann der Frachtführer auf Grund der Bestimmungen des Absatzes 5 Buchstabe b die erhaltenen Weisungen nicht durchführen, so hat er unverzüglich denjenigen zu benachrichtigen, der die Weisungen erteilt hat.

(7) Ein Frachtführer, der Weisungen nicht ausführt, die ihm unter Beachtung der Bestimmungen dieses Artikels erteilt worden sind, oder der solche Weisungen ausführt, ohne die Vorlage der ersten Ausfertigung des Frachtbriefes verlangt zu haben, haftet dem Berechtigten für den daraus entstehenden Schaden.

## Anlage 2: Deutsche Post DHL AGB Paket International

### 1 GELTUNGSBEREICH UND RECHTSGRUNDLAGEN

- (1) Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) gelten für Verträge mit der Deutschen Post AG und ihren verbundenen Unternehmen, nachfolgend „Deutsche Post“, über die grenzüberschreitende Beförderung von WELTPAKETEN und DHL PAKETEN International, nachfolgend „Pakete“. Sie umfassen besonders vereinbarte Zusatz- und Nebenleistungen, nachfolgend „Services“, sowie die Nachsendung von Paketen in das Ausland.
- (2) Ergänzend zu diesen AGB gelten die „Versandbedingungen DHL PAKET NATIONAL und INTERNATIONAL“, das Verzeichnis „Leistungen und Preise“, die Broschüre „Transportversicherung“ sowie die Broschüre „Handbuch – Informationen zu Annahme und Ausgabe von Briefen, Päckchen, Paketen, Express-Sendungen national und international, Finanzdienstleistungen“ in der jeweils gültigen Fassung, die bei den Geschäftsstellen der Deutschen Post zur Einsichtnahme bereitgehalten werden. Zudem gelten spezielle Leistungsbeschreibungen/Handlingsbroschüren/Beförderungsbedingungen, auf deren Anwendung allgemein im Verzeichnis „Leistungen und Preise“ oder im Einzelfall gegenüber dem Absender verwiesen wird.
- (3) Soweit – in folgender Rangfolge – durch zwingende gesetzliche Vorschriften, Einzelvereinbarungen, die in Absatz 2 genannten speziellen Bedingungen und diese AGB nichts anderes bestimmt ist, finden der Welpostvertrag und seine Nebenabkommen (Ergänzende Paketpostbestimmungen etc.), nachfolgend „Verträge des Welpostvereins“ in der jeweils gültigen Fassung Anwendung.

### 2 VERTRAGSVERHÄLTNIS – BEGRÜNDUNG UND AUSSCHLÜSSE

- (1) Beförderungsverträge kommen vorbehaltlich der Regelung in Absatz 2 durch die Übergabe von Paketen durch oder für den Absender und deren Übernahme in die Obhut der Deutschen Post oder von ihr beauftragter Unternehmen (Einlieferung bzw. Abholung) nach Maßgabe der vorliegenden AGB zustande. Entgegenstehenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen wird hiermit ausdrücklich widersprochen.
- (2) Die Deutsche Post schließt keinen Vertrag über die Beförderung folgender Pakete (ausgeschlossene Güter); Mitarbeiter der Deutschen Post sind nicht berechtigt, Beförderungsverträge über solche Pakete zu schließen:
1. Pakete, deren Inhalt, äußere Gestaltung, Beförderung oder Lagerung gegen ein gesetzliches oder behördliches Verbot, insbesondere gegen Aus-, Einfuhr- oder zollrechtliche Bestimmungen des Einlieferungs-, Durchgangs- oder Bestimmungslandes verstoßen oder besondere Einrichtungen (z.B. für temperaturgeführtes Gut), Sicherheitsvorkehrungen oder Genehmigungen erfordern; hierzu gehören auch Pakete bzw. Güter, deren Beförderung nach den Verträgen des Welpostvereins nicht zugelassen ist;
  2. Pakete, durch deren Inhalt oder äußere Beschaffenheit Personen verletzt, infiziert oder Sachschäden verursacht werden können;
  3. Pakete, die lebende Tiere, Tierkadaver, Körperteile oder sterbliche Überreste von Menschen enthalten;
  4. Pakete, die Betäubungsmittel oder berauschende Mittel enthalten;
  5. Pakete, deren Beförderung und/oder Lagerung gefahrgutrechtlichen Vorschriften unterliegt; ausgeschlossen sind auch alle gemäß den jeweils gültigen IATA- und ICAO-Gefahrgutvorschriften nicht uneingeschränkt zugelassenen Güter;
  6. Pakete mit einem tatsächlichen Wert von mehr als 25.000,- EURO; die Haftungsbeschränkungen gemäß Abschnitt 6 bleiben von dieser Wertgrenze unberührt;
  7. Pakete, die Geld, Edelmetalle, Scheck-, Kreditkarten, gültige Telefonkarten oder andere Zahlungsmittel oder Wertpapiere, für die im Schadensfall keine Sperrungen sowie Aufgebots- und Ersatzverfahren durchgeführt werden können (Valoren II. Klasse), im Gesamtwert von mehr als 500,- EURO pro Paket enthalten, sofern gemäß den Länderinformationen keine noch niedrigeren Wertgrenzen für diese Güter vorgesehen sind;
  8. Pakete, die an natürliche oder juristische Personen auf Sanktionslisten gerichtet sind, oder die in Länder transportiert werden sollen, für die Beschränkungen im Außenwirtschaftsverkehr (Embargo-Maßnahmen) bestehen;

9. Pakete, deren Inhalt gegen Vorschriften der Gesetze zum Schutz geistigen Eigentums verstößt einschließlich gefälschter oder nicht lizenzierter Kopien von Produkten (Markenpiraterie).
- (3) Entspricht ein Paket hinsichtlich seiner Beschaffenheit (Größe, Format, Gewicht, Inhalt usw.) oder in sonstiger Weise nicht den in Abschnitt 1 Abs. 2 genannten Bedingungen oder diesen AGB, so steht es der Deutschen Post frei,
  1. die Annahme des Pakets zu verweigern oder
  2. ein bereits übergebenes/übernommenes Paket zurückzugeben oder zur Abholung bereitzuhalten oder
  3. dieses ohne Benachrichtigung des Absenders zu befördern, auch auf einem anderen als dem vereinbarten Weg (z.B. per Land- oder See- statt per vorgesehenem Lufttransport) – soweit erforderlich und/oder gesetzlich vorgeschrieben, und ein entsprechendes Nachentgelt gemäß Abschnitt 5 Abs. 3 zu erheben. Entsprechendes gilt, wenn bei Verdacht auf ausgeschlossene Güter oder auf sonstige Vertragsverstöße der Absender auf Verlangen der Deutschen Post Angaben dazu verweigert.
- (4) Erlangt die Deutsche Post erst nach Übergabe der Sendung Kenntnis davon, dass die Sendung ausgeschlossene Güter enthält, oder verweigert der Absender auf Verlangen der Deutschen Post bei Verdacht auf ausgeschlossene Güter Angaben dazu, erklärt die Deutsche Post bereits jetzt die Anfechtung des Beförderungsvertrages wegen Täuschung. Die Deutsche Post ist nicht zur Prüfung von Beförderungsausschlüssen gemäß Absatz 2 verpflichtet; sie ist jedoch bei Verdacht auf solche Ausschlüsse zur Öffnung und Überprüfung der Pakete berechtigt. Sie nimmt ferner aufgrund von EU-Luftverkehrsvorschriften pflichtgemäß regelmäßige Überprüfungen vor. Werden bei diesen Überprüfungen Güter festgestellt, oder besteht ein begründeter Verdacht auf solche, die nicht – wie vereinbart bzw. vorgesehen – per Luftfahrzeug befördert werden dürfen, so ist die Deutsche Post zur Beförderung auf dem Land- oder Seeweg berechtigt.

### 3 RECHTE, PFLICHTEN UND OBLIEGENHEITEN DES ABSENDERS

- (1) Weisungen des Absenders, mit den Paketen in besonderer Weise zu verfahren, sind nur dann verbindlich, wenn diese in der in dem Verzeichnis „Leistungen und Preise“ festgelegten Form erfolgen (Voraussetzungen). Der Absender hat keinen Anspruch auf Beachtung von Weisungen, die er der Deutschen Post nach Übergabe/Übernahme der Pakete erteilt.
- (2) Eine Kündigung durch den Absender nach Übergang der Pakete in die Obhut der Deutschen Post ist ausgeschlossen.
- (3) Dem Absender obliegt es, ein Produkt der Deutschen Post AG oder ihrer verbundenen Unternehmen mit der Haftung zu wählen, die seinen Schaden bei Verlust, Beschädigung oder einer sonst nicht ordnungsgemäßen Leistung der Deutschen Post AG oder ihrer verbundenen Unternehmen am ehesten deckt.
- (4) Der Absender hat die Pakete ausreichend zu kennzeichnen, wobei die äußere Verpackung keinen Rückschluss auf den Wert des Gutes zulassen darf. Er hat sie so zu verpacken, dass sie vor Verlust und Beschädigung geschützt sind und dass auch der Deutschen Post und Dritten keine Schäden entstehen. Näheres bestimmen die „Versandbedingungen DHL PAKET NATIONAL und INTERNATIONAL“.
- (5) Der Absender hat die Aus- und Einfuhrbestimmungen sowie die Zollvorschriften des Abgangs-, Durchgangs- und Bestimmungslandes einzuhalten. Der Absender hat die erforderlichen Begleitpapiere (Zollinhaltsklärung, Ausfuhrgenehmigungen usw.) vollständig und wahrheitsgemäß auszufüllen und den Paketen beizufügen. Die Deutsche Post übernimmt für den Inhalt der Sendungen und dieser Papiere keinerlei Verantwortung. Der Absender trägt vielmehr die alleinige Verantwortung und das Risiko für alle Folgen, die aus einem – auch nach anderen Bestimmungen als diesen AGB – unzulässigen Güterversand in das Ausland und Verstößen gegen solche Vorschriften resultieren.

#### 4 LEISTUNGEN DER DEUTSCHEN POST

- (1) Die Deutsche Post befördert die Pakete und übergibt sie den beteiligten ausländischen Unternehmen zur Weiterbeförderung und Ablieferung an den jeweiligen Empfänger. Die Einhaltung einer bestimmter Lieferfrist ist nicht geschuldet.
- (2) Die Deutsche Post bescheinigt dem Absender die Übernahme (Einlieferung) der Pakete. Dies gilt nicht, wenn auf Wunsch des Absenders eine vereinfachte Einlieferung nach den in Abschnitt 1 Abs. 2 genannten Bedingungen erfolgt.
- (3) Die Deutsche Post befördert die ihr von ausländischen Unternehmen zurückgegebenen (z.B. unzustellbaren) Pakete im Inland an den Absender zurück und liefert sie unter der von ihm angegebenen (inländischen) Anschrift ab, soweit der Absender keine andere Verfügung getroffen hat. Für die Ablieferung dieser Pakete (Rückgabe an den Absender) gilt Abschnitt 4 der Allgemeinen Geschäftsbedingungen der DHL PAKET/EXPRESS NATIONAL (AGB PAKET/EXPRESS NATIONAL) entsprechend, soweit in den vorliegenden AGB keine besonderen Regelungen vorgesehen sind.
- (4) Die Deutsche Post kann Pakete mit Gütern, deren Verderb droht, ohne vorherige Benachrichtigung des Absenders oder Empfängers öffnen und die Güter zugunsten des Berechtigten verkaufen. Ist ein Verkauf nicht möglich, so können sie vernichtet werden.
- (5) Die Deutsche Post führt auf Antrag des Absenders oder des Empfängers Nachforschungen nach dem Verbleib von Paketen durch. Nachforschungsaufträge können nur innerhalb einer Frist von sechs Monaten, beginnend mit dem Tag der Einlieferung des Paketes, gestellt werden.

#### 5 ENTGELT

- (1) Der Absender ist verpflichtet, für jede Leistung das dafür im Verzeichnis „Leistungen und Preise“ oder einer anderen Preisliste vorgesehene Entgelt zu zahlen. Die Entgelte verstehen sich mangels ausdrücklicher anderweitiger Bestimmung als Nettopreise, zu denen der Absender zusätzlich die gesetzliche Umsatzsteuer (soweit diese anfällt) entrichtet.
- (2) Der Absender hat das Entgelt im Voraus, spätestens bei Einlieferung des Paketes zu zahlen (Freimachung), soweit nicht die in Abschnitt 1 Abs. 2 genannten Bedingungen oder Rahmenvereinbarungen mit dem Absender besondere Zahlungsmodalitäten enthalten.
- (3) Der Absender hat der Deutschen Post über das Beförderungsentgelt hinaus sämtliche Kosten zu erstatten, die sie aus Anlass der Beförderung des Paketes im Interesse des Absenders verauslagt (Zölle, Ein- und Ausfuhrabgaben, Stellungsentgelt usw.). Der Absender stellt die Deutsche Post insoweit von sämtlichen Ansprüchen Dritter frei. Der Absender hat der Deutschen Post ferner die Kosten zu ersetzen, die ihr aus Anlass einer Rückbeförderung seiner Pakete gemäß Abschnitt 4 Abs. 3 entstehen (Rücksendungsentgelte, Stellungsentgelte, Verpackungs- und Lagerentgelte usw.).

#### 6 HAFTUNG

- (1) Die Deutsche Post haftet für Verlust, Beraubung und Beschädigung von bedingungs-gerechten Paketen sowie für die schuldhaft nicht ordnungsgemäße Erfüllung sonstiger Vertragspflichten nur im Umfang des unmittelbaren vertragstypischen Schadens und bis zu bestimmten Höchstbeträgen gemäß Absatz 3.
- (2) Die Deutsche Post ist von der Haftung gemäß Absatz 1 befreit, soweit der Schaden auf Umständen beruht, die sie auch bei größter Sorgfalt nicht vermeiden und deren Folgen sie nicht abwenden konnte (z.B. Streik, höhere Gewalt, Beschlagnahme). Entsprechendes gilt für Schäden, die auf ein schuldhaftes oder nachlässiges Verhalten des Absenders, einen Verstoß gegen die Obliegenheiten gemäß Abschnitt 3, die Beschaffenheit des Inhalts oder einen sonstigen gesetzlichen, insbesondere einen im Weltpostvertrag bestimmten Haftungsausschluss zurückzuführen sind. Die Deutsche Post haftet nicht für ausgeschlossene Pakete gemäß Abschnitt 2 Abs. 2.
- (3) Die Haftung der Deutschen Post gemäß Absatz 1 ist vorbehaltlich zwingend anderer gesetzlicher Vorschriften auf folgende Höchstbeträge begrenzt:
  1. Für gewöhnliche Pakete entsprechend den Bestimmungen des Weltpostvertrages auf 40 Sonderziehungsrechte des Internationalen Währungsfonds (SZR) pro Paket (Stück) zuzüglich 4,50 SZR je kg. Gewöhnliche Pakete sind Pakete ohne den Service PREMIUM oder Service Wertpaket International (keine Wertpakete im Sinne des Weltpostvertrages).

2. Für Pakete mit dem Service Wertpaket International auf den Betrag der Wertangabe; maximal jedoch auf 5.000 EURO, es sei denn gemäß der Broschüren „Leistungen und Preise“ oder „Handbuch – Informationen zu Annahme und Ausgabe von Briefen, Päckchen, Paketen, Express-Sendungen national und international, Finanzdienstleistungen“ ist für das jeweilige Bestimmungsland nur ein geringerer Höchstbetrag zugelassen.
3. Für Pakete mit dem Service PREMIUM auf 500 EURO pro Paket (Packstück).
4. Für den Service Nachnahme – nur für Fehler bei der Einziehung oder Übermittlung des Betrages nach Ablieferung der Pakete – auf den Nachnahmebetrag.
- (4) Darüber hinaus ist eine Haftung der Deutschen Post, soweit nicht zwingende Rechtsvorschriften entgegenstehen, ausgeschlossen. Dies gilt auch für Ansprüche aus Nebenpflichtverletzungen und für alle außervertraglichen Ansprüche.
- (5) Ansprüche nach den Absätzen 1, 3 sind ausgeschlossen, wenn der Absender nicht innerhalb einer Frist von sechs Monaten, beginnend mit dem Tag der Einlieferung des Paketes, einen Nachforschungsantrag gestellt hat.
- (6) Die Haftung des Absenders, insbesondere nach den Bestimmungen des Weltpostvertrages, bleibt unberührt. Der Absender haftet vor allem für den Schaden, der der Deutschen Post oder Dritten aus der Versendung ausgeschlossener Güter gemäß Abschnitt 2 Abs. 2 oder der Verletzung seiner Pflichten gemäß Abschnitt 3 entsteht. Der Absender stellt insoweit die Deutsche Post von jeglichen Ansprüchen Dritter frei, soweit dem nicht gesetzliche Haftungsbeschränkungen entgegenstehen.

#### 7 TRANSPORTVERSICHERUNG

- (1) Die Deutsche Post schließt bei Vereinbarung des Services „Transportversicherung 2.500 EURO“ oder „Transportversicherung 25.000 EURO“ – nur für Vertragskunden (Unternehmen) – sowie der Zahlung des entsprechenden Zusatzentgelts eine Transportversicherung zugunsten und auf Rechnung des Absenders ab. Diese Versicherung deckt das Interesse des Absenders an jedem bedingungs-gerechten Paket gegen die Gefahren des Verlustes und der Beschädigung (nur durch Wertersatz) mit der vereinbarten Versicherungssumme von 2.500 EURO oder 25.000 EURO je Paket auf Erstes Risiko.
- (2) Vom Versicherungsschutz sind insbesondere nicht gedeckt:
  1. Pakete, die gemäß Abschnitt 2 Abs. 2 von der Beförderung ausgeschlossen sind.
  2. Pakete, deren äußere Gestaltung oder Verpackung Rückschlüsse auf den Wert des Gutes zulässt.
  3. Schäden, die durch fehlende oder mangelhafte Verpackung oder durch vorsätzliche Herbeiführung des Schadenfalls durch den Absender entstanden sind.
- (3) Die Einzelheiten der Transportversicherung regelt die Broschüre „Transportversicherung“.

#### 8 VERJÄHRUNG

In ergänzender Anwendung des § 439 HGB verjähren alle Ansprüche im Geltungsbereich dieser AGB in einem Jahr. Die Verjährung beginnt mit Ablauf des Tages, an dem die Pakete abgeliefert worden sind oder hätten abgeliefert werden müssen.

#### 9 SONSTIGE REGELUNGEN

- (1) Der Absender kann Ansprüche gegen die Deutsche Post, ausgenommen Geldforderungen, weder abtreten noch verpfänden.
- (2) Der Absender kann gegen Ansprüche der Deutschen Post nur mit rechtskräftig festgestellten oder unbestrittenen Forderungen aufrechnen.
- (3) Ausschließlicher Gerichtsstand für Rechtsstreitigkeiten mit Käufern, juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtlichen Sondervermögen aus Verträgen, die diesen AGB unterliegen, ist Bonn.

Stand 07/2010

## Anlage 3: Versandbedingungen DHL Paket national und international

### 1 GELTUNGSBEREICH

(1) Die nachfolgenden Bedingungen gelten für die nationale und internationale Beförderung von Paketen (DHL PAKET, DHL RETOURE, DHL PAKET International und WELTPAKET), Päckchen (DHL PÄCKCHEN und DHL PÄCKCHEN International) sowie DHL INFOPOST, im Folgenden als „Sendungen“ bezeichnet. Sie ergänzen die jeweils aktuelle Fassung der Allgemeinen Geschäftsbedingungen der DHL PAKET/EXPRESS NATIONAL (AGB PAKET/EXPRESS NATIONAL), der Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Deutschen Post PAKET INTERNATIONAL (AGB PAKET INTERNATIONAL) bzw. Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Deutschen Post AG BRIEF INTERNATIONAL (AGB BRIEF INTERNATIONAL).

(2) Diese Bedingungen gelten nicht für die Beförderung von Express Sendungen. Sie sind ferner nicht auf die internationale Beförderung von EUROPLUS (DHL EUROPAKET, EUROPREMIUM und EURAPID) anwendbar.

### 2 AUFSCHRIFT

#### 2.1 GRUNDSÄTZLICHES

(1) Zur ordnungsgemäßen Kennzeichnung einer Sendung, nachfolgend „Aufschrift“, gehören regelmäßig die Angabe des Empfängers (Abschnitt 2.3), die Angabe des Absenders (Abschnitt 2.4), die Bezeichnung der Sendungsart und der gewünschten Zusatzleistungen („Services“) (Abschnitt 2.5) und die Vorausverfügung(en) des Absenders.

(2) Die Aufschrift muss so genau und deutlich sein, dass die Sendung ohne besondere Nachforschungen befördert und an den Empfänger abgeliefert werden kann. Sie darf keine Zusätze enthalten, die zu Missverständnissen führen oder die Bearbeitung der Sendung sonst erschweren oder unmöglich machen. Die Deutlichkeit der Aufschrift darf weder durch die Absenderangabe noch durch sonstige Angaben (z.B. Wörter, Bilder, Farbdrucke oder Codierzeichen des Absenders, die nicht zur Aufschrift gehören) beeinträchtigt werden. Es muss Platz für das Aufbringen des Identifizierers und des Leitcodes freigehalten werden.

(3) Die Aufschrift muss auf der größten Fläche der Sendung (Aufschriftseite), parallel zu den Längsseiten, angebracht sein. Bei Kannen, Eimern, Fässchen und ähnlichen tonnenförmigen Paketen kann die Aufschrift z.B. auf dem Deckel angebracht sein. Die Aufschrift darf nicht durch Verpackungsbänder, Umschnürungen o.ä. überdeckt werden. In jede Sendung soll ein Doppel der Aufschrift eingelegt werden.

(4) Für Empfänger- und Absenderangabe bei DHL PAKETEN oder PÄCKCHEN muss der Absender den durch DHL zur Verfügung gestellten Aufschritztzettel nutzen (gilt für Privatkunden). Für Sendungen, die mit der PAKETMARKE oder PAKETMARKE INTERNATIONAL versendet werden, ist die Paketmarke als Aufschritztzettel zu nutzen. Bei der DHL INFOPOST werden selbsterstellte Aufschritztzettel genutzt. DHL Geschäftskunden mit Vertrag können selbsterstellte Aufschritztzettel nutzen oder auf Wunsch können kostenlose Aufschritztzettel zur Verfügung gestellt werden.

(5) Paketaufschrittfahnen dürfen nur bei Sendungen verwendet werden, bei denen die Aufschrift nicht hinreichend sicher auf einem Aufschritztzettel oder der Umhüllung angebracht werden kann.

(6) Die auf den Sendungen angebrachten Aufschritztzettel müssen mit der ganzen Fläche so fest aufgeklebt sein, dass sie während der Beförderung nicht abfallen können und nicht leicht abgelöst werden können. Klebezettel und Aufdrucke des Absenders, die mit Postwertzeichen oder Klebezetteln und Aufdrucken der DHL verwechselt werden können, dürfen auf der Aufschriftseite nicht angebracht sein.

(7) Es gelten analog die in der Broschüre „Automationsfähige Briefsendungen“ genannten Kriterien für die maschinelle Lesbarkeit der Anschrift. Für Geschäftskunden mit Vertrag gelten die „Spezifikationen zur Programmierung von Versandlogistiksystemen“.

(8) Das Verwenden von Adressetiketten für die Empfängeradresse bei der Verwendung der DHL Paketmarken ist nicht zulässig. Stattdessen können Kunden die Ausfüllhilfen für diese Produkte nutzen und die Adressen direkt auf die Marken aufdrucken.

#### 2.2 BESCHAFFENHEIT DER AUFSCHRIFT

(1) Die Aufschrift muss gut sichtbar in schwarzer oder blauer Farbe so angebracht werden, dass sie nicht ausgelöscht werden kann. Es dürfen nur lateinische oder deutsche Schriftzeichen in gebräuchlicher Schreibweise verwendet werden. Alle Zeilen der Aufschrift sollen in einer Fluchtlinie (linksbündig) beginnen.

(2) Die Änderung der Aufschrift ist nicht zulässig. Sendungen mit geänderter Aufschrift werden nicht befördert.

### 2.3 EMPFÄNGERANGABE

(1) Die Anschrift muss die Zustellanschrift des Empfängers kennzeichnen und von oben nach unten geordnet die folgenden Adresselemente enthalten:

- den Namen des Empfängers,
- Straße und Hausnummer, nach Möglichkeit auch die Nummer des Stockwerks und ggf. die Wohnungsnummer
- Postleitzahl und Bestimmungsort

Es sind keine Leerzeilen zwischen den Adresselementen einzufügen.

(2) Für den Versand in das Ausland sollte das Adressformat des Empfängerlandes verwendet werden. Falls das nicht bekannt ist, sind die oben beschriebenen Adresselemente zu vermerken sowie zusätzlich:

- Bestimmungsort mit Postleitzahl in Blockschrift und lateinischen Buchstaben
- Bestimmungsland in Blockschrift und lateinischen Buchstaben in der untersten Zeile der Zustellanschrift auf deutsch sowie englisch oder französisch. Es sind keine Länderkürzel anzugeben.

(3) Postfach-Adressen können nicht als Zustellanschrift verwendet werden.

### 2.4 ABSENDERANGABE

(1) Alle Sendungen müssen eine korrekte und vollständige Absenderangabe tragen. Die Absenderangabe muss einen Ort in Deutschland bezeichnen, um im Falle der Unzustellbarkeit oder sonstiger Unregelmäßigkeiten eine Rückbeförderung und Nachfragen an den Absender zu ermöglichen. Die Absenderangabe soll in der Anordnung und in den Bestandteilen der Anschrift (Abschnitt 2.3) entsprechen. Die Absenderangabe darf nicht unterhalb der Empfängeranschrift stehen.

(2) Bei inländischen Sendungen kann auf die äußerliche Angabe des Absenders verzichtet werden, wenn

- eine Sendung den Vermerk „Wettbewerbsarbeit, Absenderangaben in der Sendung“ trägt und die Absenderangabe tatsächlich dem Inhalt der Sendung zu entnehmen ist,
- bei einer mit Freistempelabdruck freigemachten Sendung der Freistempelabdruck den Namen des Absenders, die Zustellangabe und die Bezeichnung des inländischen Wohn- bzw. Geschäftsorts enthält.

### 2.5 KENNZEICHNUNG DER SENDUNGSART UND DER SERVICES

(1) Die nachfolgend genannten Vermerke sind bei nationalen Paketen mit selbsterstellten Aufschritztzetteln oberhalb der Anschrift anzubringen und sollen durch eine Zeile Abstand oder, wo das nicht möglich ist, durch Unterstreichungen hervortreten.

(2) Die Aufschrift von DHL INFOPOST muss den Vermerk „DHL Infopost“ tragen.

(3) Die zu verwendenden Vermerke für Services sind bei den Ausführungen zu den einzelnen Services (Abschnitt 4) genannt.

### 3 VERPACKUNGSBEDINGUNGEN

#### 3.1 GRUNDSÄTZLICHES

(1) Alle Sendungen müssen nach Inhalt, Art der Versendung und Umfang sicher verpackt sein. Gegenstände, die sich ohne Verpackung sicher befördern lassen (z.B. unempfindliche Werkstoffteile, Fahrradreifen), können unverpackt versandt werden. Für diese Pakete ist ggf. der Service Sperrgut zu nutzen. Pakete mit einem Gewicht über 20 kg müssen mit einem umlaufenden roten Klebeband gekennzeichnet sein.

(2) DHL INFOPOST ist grundsätzlich mit offener Umhüllung einzuliefern, damit der Sendungsinhalt leicht geprüft werden kann. Werden derartige Sendungen verschlossen eingeliefert, erklärt sich der Absender zugleich mit deren stichprobenweiser Öffnung zur Inhaltsprüfung einverstanden. Sind die Sendungen nach dem Öffnen nicht mehr zum Versand geeignet, werden sie dem Einlieferer zurückgegeben, damit er sie neu verpacken kann.

(3) Nach den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der DHL PAKET und der Deutschen Post PAKET INTERNATIONAL darf die äußere Verpackung keinen Rückschluss auf den Wert des verpackten Gutes zulassen. Verwenden Sie daher nur neutrale Kartonagen und Verschlussmittel. Eine Kennzeichnung der Verpackung mit dem verpackten Gut, z.B. durch eine Produktabbildung oder ein auffälliges Etikett oder eine Kennzeichnung der Verpackung oder des Klebebandes mit dem Firmennamen ist nicht zugelassen. Diese Einschränkungen gelten insbesondere für Sendungen mit den Services Transportversicherung, Wertpaket International und Premium.



### 3.2 SICHERE VERPACKUNG

- (1) Die Verpackung der Sendungen muss dem Inhalt entsprechen und so beschaffen sein, dass die Versandgegenstände vor Verlust und Beschädigung geschützt sind und keine anderen Sendungen beschädigt werden. Die Verpackung muss den Inhalt der Sendung gegen Belastungen, denen sie normalerweise während der Postbeförderung durch Druck, Stoss, Vibration und Temperatureinflüssen ausgesetzt ist, sicher schützen und hinreichend fest, druckstabil und ausreichend biegesteif sein. Wenn erforderlich, ist eine ausreichende Innenverpackung vorzusehen und durch Füllstoffe zu ergänzen. Die Innenverpackung muss die Inhaltsteile fixieren und transportempfindliche Inhalte allseitig polstern. Bei transportensiblen Inhalten muss die Verpackung auf deren besondere Empfindlichkeit abgestellt sein und Eigenart, Menge sowie alle anderen Besonderheiten im Einzelfall berücksichtigen. Verkaufs- und Lagerverpackungen sind oftmals nur für den palettierten Versand ausgelegt. Für die Postbeförderung sind zusätzliche Verpackungsmaßnahmen oder andere Verpackungskonzepte erforderlich.
- (2) Je schwerer eine Sendung ist, desto widerstandsfähiger muss der Verschluss ausgeführt werden. Er garantiert den Sendungszusammenhalt und dient gleichzeitig als Originalitätsnachweis.
- (3) Verpackungen oder Verschlüsse dürfen keine scharfen Kanten, Ecken oder Spitzen, z.B. hervorstehende Nägel, Klammern, Holzsplitter oder Drahtenden, aufweisen. Umreifungen müssen so angebracht werden, dass sie nicht abstehen und sich nicht lösen können; ggf. müssen sie mit Klebeband überdeckt werden. Bei Verpackungen mit auftragenden Verschlüssen, vorstehenden Griffen und Schnallen ist der Service Sperrgut zu nutzen.
- (4) Werden mehrere Packstücke zu einem Paket vereinigt, so sind sie an den Berührungskanten mit Klebeband zu fixieren und über den Gesamtumfang mit weiteren Verschlussmitteln zu sichern. Es muss sichergestellt sein, dass sich die Einzelpackstücke während des gesamten Transportprozesses nicht gegeneinander verschieben. Eine derartige Gebindebildung ist nur bei Packstücken zulässig, die identische Grundflächen aufweisen und bei denen sich nach der Zusammenfassung wieder eine quaderförmige Sendung ergibt. Bei Abweichungen von der Quaderform, bei instabilen Gebinden, bei Überschreitung der Maßbegrenzungen für Standardpakete etc. ist der Service Sperrgut zu nutzen.
- (5) Für Wein, Sekt und Spirituosen in Glasflaschen und Ton oder Steinzeugkrügen sind generell Versandverpackungen, die mit dem DHL Prüfzeichen „certified by DHL PACKAGING SERVICE“ und einer DHL Prüfnummer (postanerkannte Flaschenversandverpackungen) gekennzeichnet sind, zu verwenden. Für den Versand einzelner Flaschen bietet DHL das Produkt PACKSET F an.
- (6) Die Verschlüsse von Flüssigkeitsverpackungen müssen auch in Seiten- oder Kopflage eine ausreichende Dichtigkeit aufweisen. Schraubverschlüsse und -kappen sind mit dem von den Herstellern empfohlenen Drehmoment anzuziehen.
- (7) Unverpackte Metall- und Kunststoffkanister werden nur zur Beförderung angenommen, wenn sie eine Bauartzulassung gem. den Gefahrgutvorschriften tragen. Für diese Sendungen ist der Service Sperrgut zu nutzen. Weitere praktische Informationen über das richtige Verpacken von Sendungen finden Sie im Internet unter [www.dhl.de/verpackungspruefung](http://www.dhl.de/verpackungspruefung)

### 3.3 VERPACKUNGSZERTIFIZIERUNG

Sie haben die Möglichkeit, durch die Verpackungsprüfung bewerten zu lassen, ob Grosserien-Verpackungen den Verpackungsbedingungen entsprechen. Es wird empfohlen, gleichartige Firmenverpackungen u.ä. dort auf ihre Versandeignung prüfen zu lassen. Bitte sprechen Sie Ihren Kundenberater an oder wenden Sie sich an unsere Service-Hotline: Tel.: 0180 5 3452255 (14 ct je angefangene 60 Sek. aus den deutschen Festnetzen; maximal 42 ct je angefangene 60 Sek. aus den deutschen Mobilfunknetzen; montags bis sonntags von 0 bis 24 Uhr)  
e-Mail: [verpackungspruefung@deutschepost.de](mailto:verpackungspruefung@deutschepost.de)  
[www.dhl.de/verpackungspruefung](http://www.dhl.de/verpackungspruefung)

### 4 VERMERKE ZU EINZELNEN SERVICES

Der Absender kann zu den Produkten zusätzlich bestimmte Services wählen. Bitte beachten Sie, dass nicht alle Sendungen mit jedem Service kombinierbar sind und auch die Kombinierbarkeit von Services untereinander nicht uneingeschränkt möglich ist. Nähere Auskünfte dazu erhalten Sie in Ihrer Filiale, von Ihrem Kundenbetreuer oder im Internet unter [www.dhl.de](http://www.dhl.de).

### 4.1 UNFREIER VERSAND

Inländische DHL Pakete, für die DHL die Zahlung des Entgelts beim Empfänger geltend machen soll, müssen mit dem Service Unfrei versandt werden. Dafür ist der entsprechende Serviceaufkleber sowie bei selbsterstellten Aufschritztzetteln zusätzlich der Vermerk „Unfrei“ in der Aufschrift gemäß Abschnitt 2.5 (1) aufzubringen. Verweigert der Empfänger jedoch die Zahlung (und somit die Annahme des Pakets), wird das Paket an den Absender zurückgesandt und dieser bleibt zur Zahlung der Versandkosten verpflichtet.

### 4.2 SPERRGUT

Als Sperrgut gelten Pakete, die aufgrund der Überschreitung der Standardmaße bzw. ihrer äußeren Beschaffenheit (Verpackungsform, Verpackungsmaterial oder Verpackungsbesonderheiten) eine besondere betriebliche Behandlung (z.B. manuelle Bearbeitung, keine Stapelfähigkeit) erfordern. Für diese Services müssen bei selbsterstellten Aufschritztzetteln die Bezeichnung des Services gemäß 2.5 (1) genannt werden. Darüber hinaus ist der entsprechende Serviceaufkleber aufzubringen.

### 4.3 SERVICE NACHNAHME

- (1) Die Aufschrift muss den Vermerk „Nachnahme“, die Angabe des Nachnahmebetrags, des Bankkontos inkl. Bankleitzahl (im internationalen Versand: BIC/IBAN), auf das der Betrag zu überweisen ist, und das postalische Nachnahmezeichen (Nachnahmestreifen mit dem dazugehörigen Barcode) tragen. Sofern es sich um eine Beleglose Nachnahme handelt, sind nur der Nachnahmebetrag und das postalische Nachnahmezeichen aufzubringen.
- (2) Der Nachnahmehöchstbetrag darf nicht überschritten werden und muss auf der Sendung in arabischen Ziffern so angegeben sein, dass er nachträglich nicht geändert werden kann, z.B. bei handschriftlicher Angabe durch Eingrenzen mit liegenden Strichen. Das postalische Nachnahmezeichen kann aufgedruckt oder aufgeklebt sein. Es soll sich links oberhalb des Nachnahmebetrags befinden.
- (3) Jeder Sendung mit dem Service Nachnahme muss ein den Bedingungen der Postbank AG entsprechender Zahlungsverkehrsvordruck beigelegt sein, sofern es sich nicht um eine Beleglose Nachnahme handelt. Auf dem Vordruck ist der gleiche Identcode einzudrucken bzw. aufzubringen, der auch separat auf dem Aufschritztzettel eingedruckt bzw. aufgebracht werden muss. Dieser Vordruck ist vom Absender auszufüllen und an der Sendung ungefalt so zu befestigen, dass er während der Beförderung weder verloren gehen noch beschmutzt oder beschädigt werden kann, bei der Auslieferung aber ohne Schwierigkeiten abzunehmen ist.
- (4) Der eingezogene Nachnahmebetrag wird um das Übermittlungsentgelt gekürzt und auf das vom Absender angegebene Konto überwiesen. Beim Ausfüllen des Zahlungsverkehrsvordrucks ist demnach der Betrag einzusetzen, der sich aus dem vom Empfänger einzuziehenden Nachnahmebetrag abzüglich des Übermittlungsentgelts ergibt. Stimmt der auf der Sendung angegebene Nachnahmebetrag nicht mit dem Betrag auf dem Zahlungsverkehrsvordruck zuzüglich Übermittlungsentgelt überein, so ist der Betrag auf der Sendung für die Einziehung und Überweisung maßgebend.

### 4.4 RÜCKSCHEIN

Jeder Sendung mit dem Service Rückschein muss ein vollständig ausgefüllter Rückschein beigelegt sein und der entsprechende Serviceaufkleber aufgebracht sein. Bei selbsterstellten Aufschritztzetteln muss darüber hinaus die Bezeichnung des Services gemäß Abschnitt 2.5 (1) genannt werden.

### 4.5 VORAUSVERFÜGUNGEN

Der Absender kann für Päckchen und Pakete in das Ausland im Voraus bestimmen, was passieren soll, wenn die Sendung nicht zugestellt werden kann. Die entsprechende Weisung kann auf dem Aufschritztzettel angekreuzt oder direkt auf der Sendung angebracht werden. Nähere Einzelheiten enthält die Broschüre „Leistungen und Preise“ in der jeweils gültigen Fassung.

### 5 DATENSCHUTZHINWEIS INTERNATIONAL

Die Angaben des Absenders verwendet die Deutsche Post AG nur zur Erfüllung des Transportvertrages sowie zur Zollabwicklung auf der Grundlage der gesetzlichen Vorschriften, insbesondere der Bestimmungen des Weltpostvertrages. Für diese Zwecke stellt sie diese Angaben der mit ihr kooperierenden Zustellorganisation im Bestimmungsland bzw. den dortigen Zollbehörden zur Verfügung. Die Angabenübermittlung kann in Papierform und/oder in elektronischer Form erfolgen.

Stand 07/2010

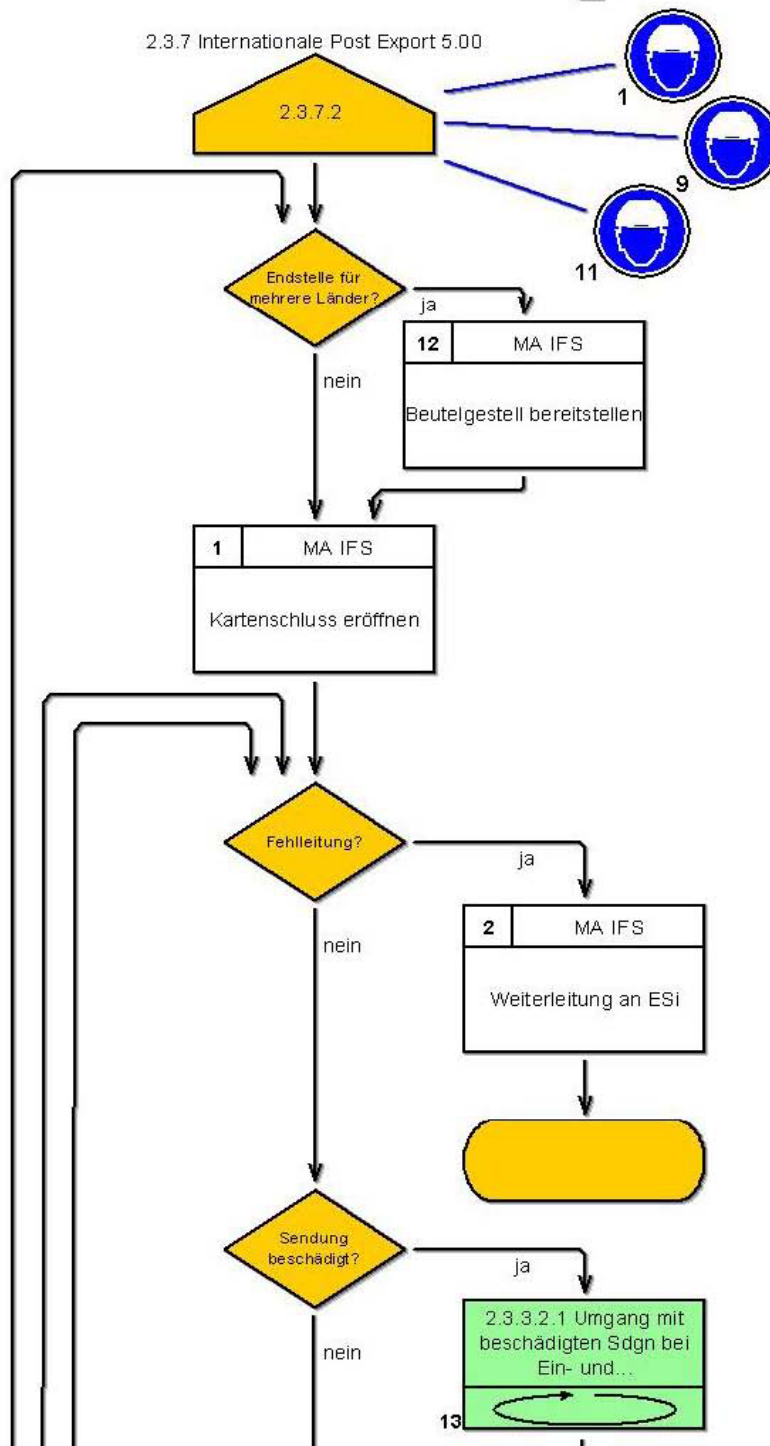


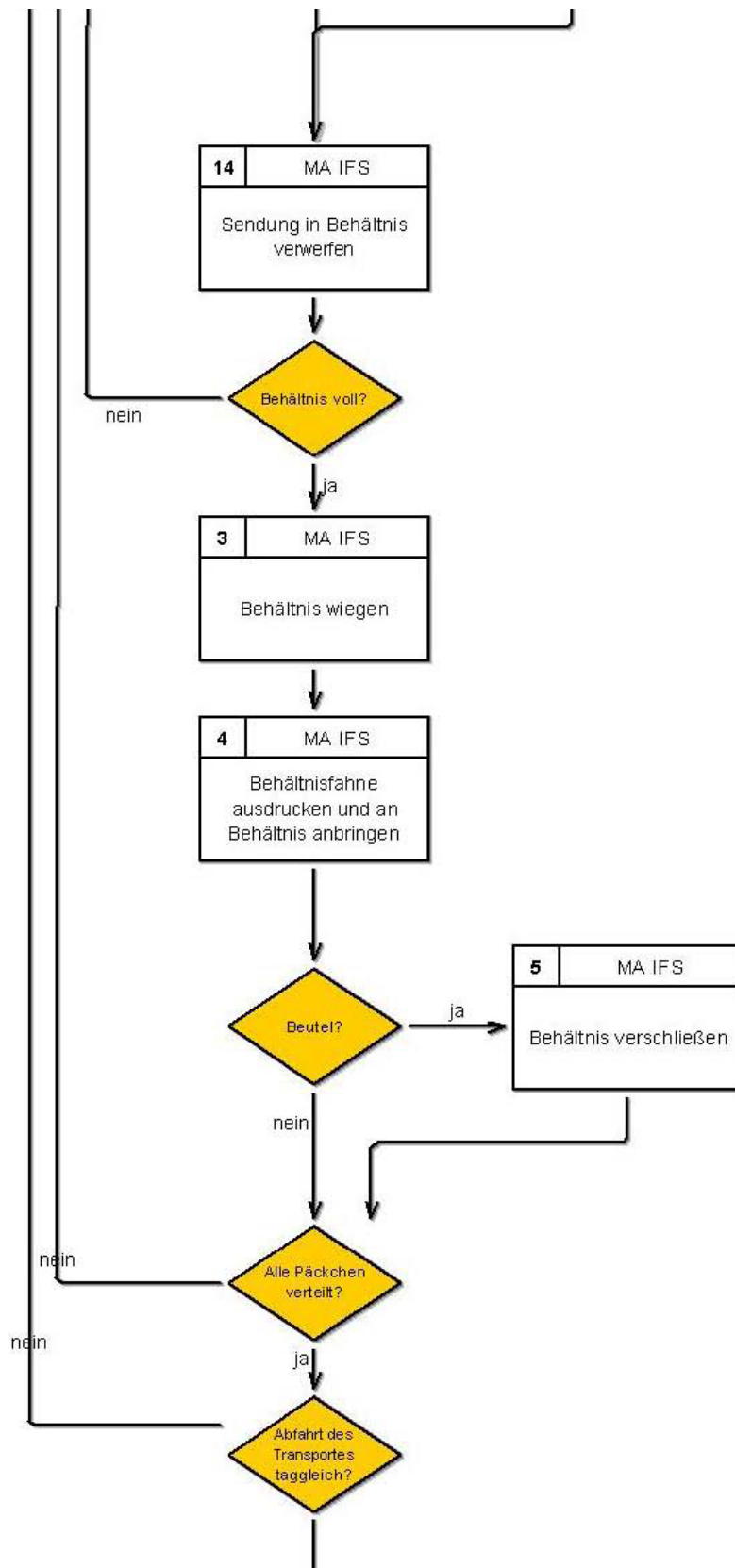
## Anlage 4: Prozess Exportbearbeitung

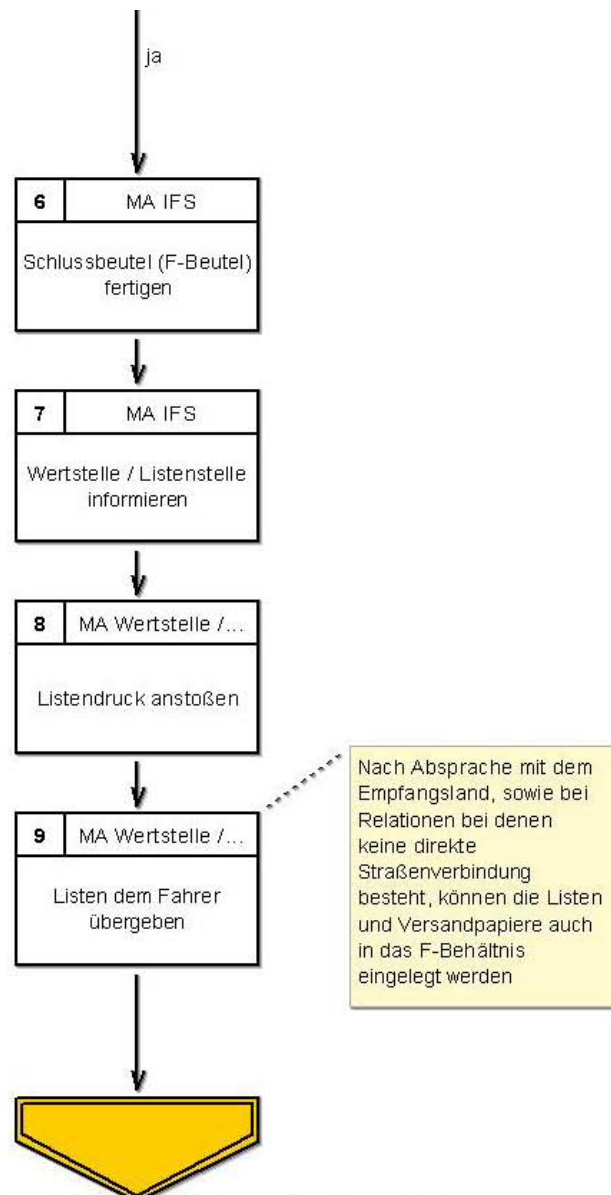
### 2.3.7.2 Exportbearbeitung Päckchen 3.00

Freigegeben	Verantwortlicher: AbtL 161
	Freigabedatum: 27.05.2009

- 2.3 Abgangsbearbeitung
- Gesamtübersicht Produktionsprozesse 0.01
- 2.3.7 Internationale Post Export 5.00





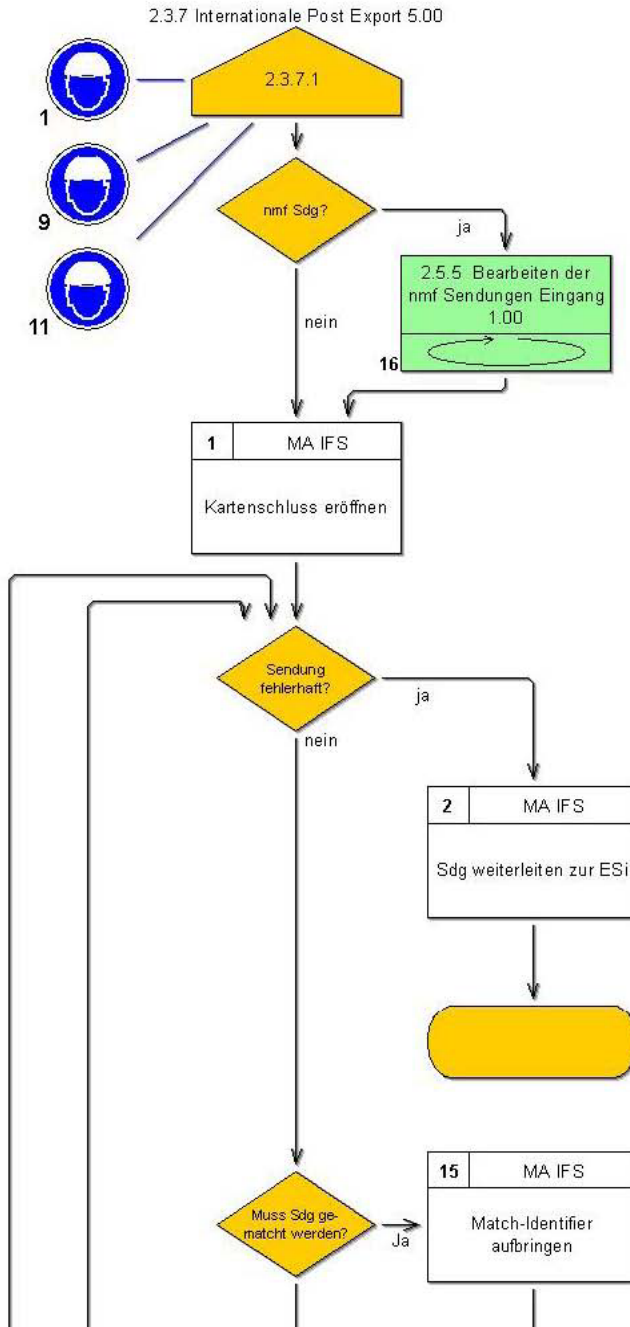


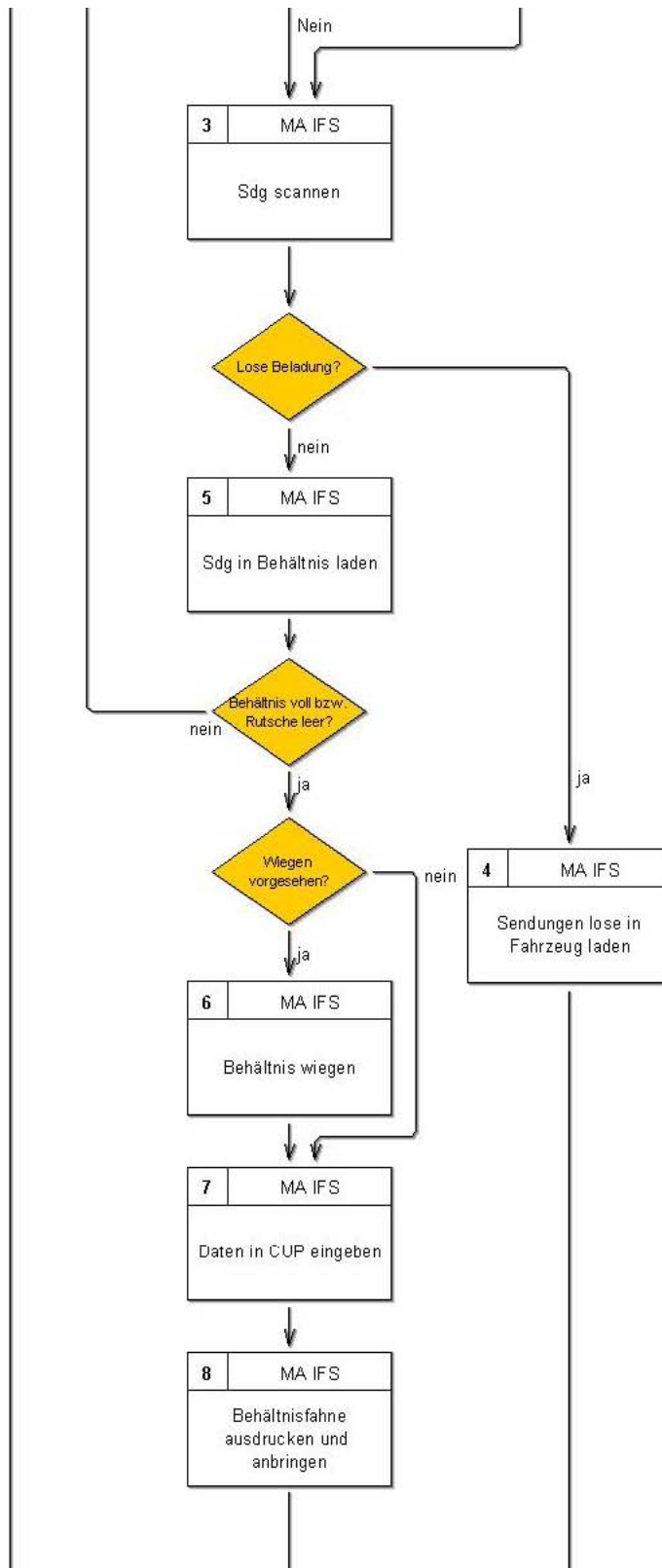
2.4.7.1 Verschließen und Abfertigen der Transporte (EXPORT) 2.00

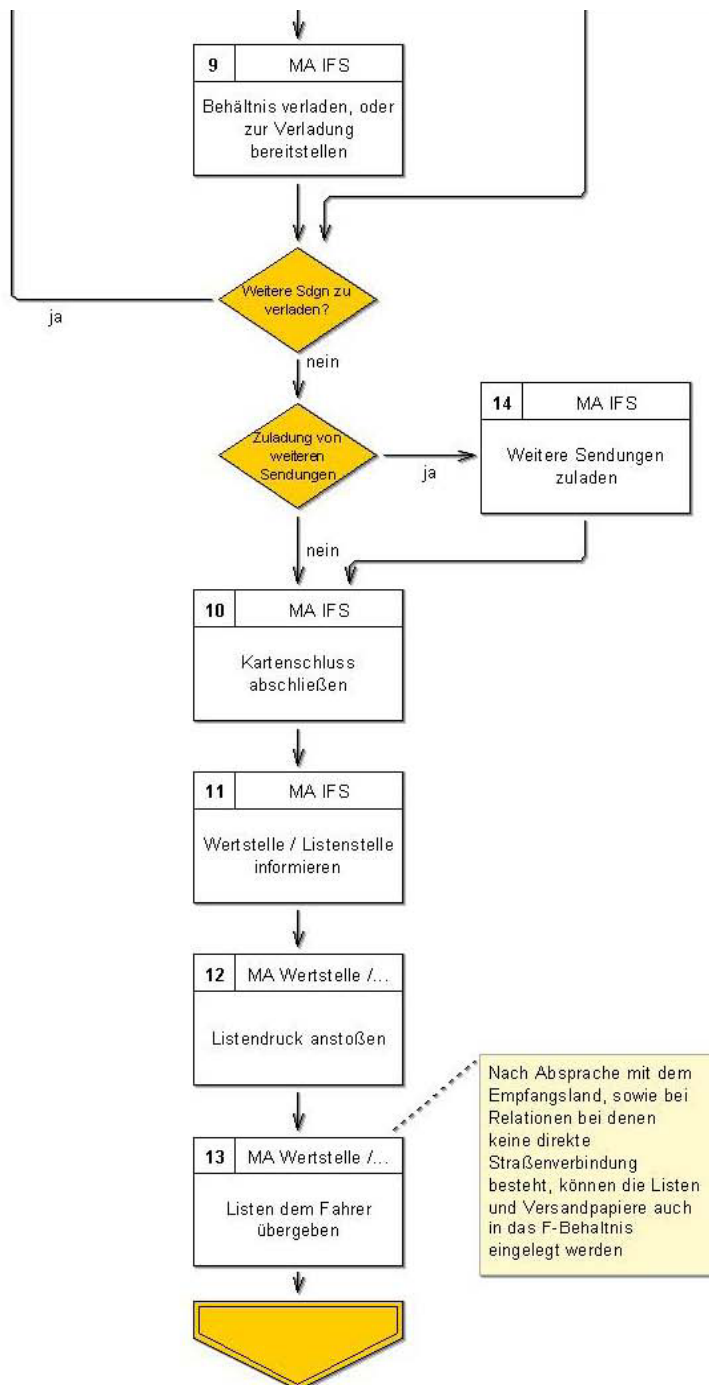
### 2.3.7.1 Exportbearbeitung Paket 4.00

✓	Verantwortlicher: AbtL 161
Freigegeben	Freigabedatum: 21.01.2008

- 2.3 Abgangsbearbeitung
- Gesamtübersicht Produktionsprozesse 0.01
- 2.3.7 Internationale Post Export 5.00







2.4.7.1 Verschließen und Abfertigen der Transporte (EXPORT) 2.00

# Anlage 5: Stückpreise für Kartontage und Inka-Paletten



Gustav Schramm GmbH · Harthaer Straße 1 · 04736 Waldheim

DMS

Deutsche Post AG  
Kreditorenbuchhaltung  
SSC Accounting  
Postfach 101264  
44012 Dortmund  
DEUTSCHLAND

93194

RECHNUNG

0	120745	01-21085	13.07.2010
Unser Zeichen j1	Beleg-Nr. Bei Zahlungen und Schriftwechsel bitte stets angeben!	Kunden-Nr.	Datum

Ihre Bestellung / Anfrage

Datum

Versandart

9 1

Versandadresse

D - 04158 Leipzig

Poststraße 28

Deutsche Post AG NL Brief

Abt. Betrieb Paket /Frachtstation

Menge	ME	Artikelnummer/Bezeichnung	Einzelpreis	PE	Rab. %	Nettobetrag
Alle Beträge in : EURO						
Das Lieferscheindatum entspricht dem Leistungsdatum.						
LS.NR. 038977 V. 13.07.2010 PER: per LKW						
BST.NR. 90061721 V.08.07.2010						
Fax-Bestellung vom 09.07.2010						
Besteller: Frau Wandel						
Einkäufer: Frau Hengst						
10	400,0 1	241180780	9,50	1	NETTO	3800,00
	Stück	WP-Standardkarton #DD200 1180 x 780 x 1070 mm, Qual.2.40 BC abklappbar bei 600 mm, Fefco 0201				
20	400,0 1	58080120	5,80	1	NETTO	2320,00
	Stück	INKA-Einwegpaletten F 8 80 x 120 cm = 8 Stapel				
						6120,00
M W S T						19,0% 1162,80

**Fax: 0341/4656413**

Kunden-Nr.: 169278  
Datum: 07.07.2010  
Unser Zeichen: 03/A23  
Seite: 1 von 3

SCA Packaging Polkenberg GmbH  
Walter-Neuberger-Str. 1  
D-04703 Bockelwitz-Marschwitz  
Tel.: +49(34321) 651-0  
Fax.: +49(34321) 651-20

UST.-ID.-NR.: DE812129193  
Steuernummer: 238/174/05800

SCA, W.-Neuberger-Str. 1, 04703 Bockelwitz  
Deutsche Post AG  
SSC Accounting Kreditorenbuchhaltg.  
Herr Haslinger  
Poststr. 26  
44112 Dortmund



## Angebot Nr. 10437-2

Sehr geehrter Herr Haslinger,

wir danken für Ihre Anfrage und bieten Ihnen gerne freibleibend wie folgt an:

Position: 10		Artikel-Nr.: 1180/780/1100	
Teil:	1180/780/1100	HFK mit Ladeklappe bei 800 mm abklappbar	
Muster-Nr.:	ohne		
FEFCO:	0200-0	Halbfaltschachtel ohne Deckelklappen	
Sorte / Wellenart:	2.30 BC TLB/WST/TLB/WST/TLB		
Innenmass (LxBxH):	1180 x 780 x 1100 mm	Verschlussart:	bandgeklebt
		Druckzeichen:	Resy
Anzahl Teile je Satz:	1		

Rahmenlaufzeit	Rahmenmenge	Fertigungsmenge	Abrufmenge	Einheit	Preis je 1000 Stück
30 Tage	1.200	1.200	300 bis 400	Stück	3.748,00 EUR
Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen MwSt.					

Position: 20		Artikel-Nr.: 1180/780/1700	
Teil:	1180/780/1700	HFK mit Ladeklappe bei 800 mm abklappbar	
Muster-Nr.:	ohne		
FEFCO:	0200-0	Halbfaltschachtel ohne Deckelklappen	
Sorte / Wellenart:	2.30 BC TLB/WST/TLB/WST/TLB		
Innenmass (LxBxH):	1180 x 780 x 1700 mm	Verschlussart:	bandgeklebt
		Druckzeichen:	Resy
Anzahl Teile je Satz:	1		

Rahmenlaufzeit	Rahmenmenge	Fertigungsmenge	Abrufmenge	Einheit	Preis je 1000 Stück
30 Tage	1.200	1.200	300 bis 400	Stück	4.499,00 EUR
Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen MwSt.					

Position: 30		Artikel-Nr.: 1180/780/1900	
Teil:	1180/780/1900	HFK mit Ladeklappe bei 800 mm abklappbar	
Muster-Nr.:	ohne		
FEFCO:	0200-0	Halbfaltschachtel ohne Deckelklappen	
Sorte / Wellenart:	2.30 BC TLB/WST/TLB/WST/TLB		
Innenmass (LxBxH):	1180 x 780 x 1900 mm	Verschlussart:	bandgeklebt

SCA Packaging Polkenberg GmbH, Sitz Bockelwitz-Marschwitz, Amtsgericht Chemnitz HRB 112688  
Geschäftsführer: Georg Christian Muhs  
Zahlungen, Wechsel und Schecks an: SCA Packaging Deutschland Stiftung & Co. KG, Rollnerstr. 14, 90408 Nürnberg  
Dresdner Bank AG, Mannheim (BLZ 67080050) Konto: 0655825200, SWIFT-BIC: DRESDEFF670, IBAN: DE63670800500655825200.  
Unsere AGB und EKB finden Sie unter [www.scapackaging.de](http://www.scapackaging.de)



**Fax: 0341/4656413**

Kunden-Nr.: 169278  
Datum: 07.07.2010  
Unser Zeichen: 03/A23  
Seite: 2 von 3

SCA Packaging Polkenberg GmbH  
Walter-Neuberger-Str. 1  
D-04703 Bockelwitz-Marschwitz  
Tel.: +49(34321) 651-0  
Fax.: +49(34321) 651-20

UST.-ID.-NR.: DE812129193  
Steuernummer: 238/174/05800

SCA, W.-Neuberger-Str. 1, 04703 Bockelwitz  
Deutsche Post AG  
SSC Accounting Kreditorenbuchhaltg.  
Herr Haslinger  
Poststr. 26  
44112 Dortmund



### Angebot Nr. 10437-2

**Position: 30 Artikel-Nr.: 1180/780/1900**

Druckzeichen: Resy

Anzahl Teile je Satz: 1

Rahmenlaufzeit	Rahmen- menge	Fertigungs- menge	Abrufmenge	Einheit	Preis je 1000 Stück
30 Tage	1.200	1.200	300 bis 300	Stück	5.086,00 EUR

Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen MwSt.

**Position: 40 Artikel-Nr.: 1195/795/150**

Teil: 1195/795/150  
Muster-Nr.: ohne  
FEFCO: 0452 Stülpzuschnitt  
Sorte / Wellenart: 2.30 BC TLB/WST/TLB/WST/TLB  
Innenmass (LxBxH): 1195 x 795 x 150 mm  
Verschlußart: unverschlossen  
Druckzeichen: Resy

Anzahl Teile je Satz: 1

Rahmenlaufzeit	Rahmen- menge	Fertigungs- menge	Abrufmenge	Einheit	Preis je 1000 Stück
30 Tage	1.200	1.200	300 bis 400	Stück	1.013,00 EUR

Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen MwSt.

**Position: 50 Artikel-Nr.: 1195/795/200 Stülpzuschnitt als Deckel**

Teil: 1195/795/200 Stülpzuschnitt als Deckel  
FEFCO: 0452 Stülpzuschnitt  
Sorte / Wellenart: 2.30 BC TLB/WST/TLB/WST/TLB  
Innenmass (LxBxH): 1195 x 795 x 200 mm  
Verschlußart: unverschlossen  
Druckzeichen: Resy

Anzahl Teile je Satz: 1

Rahmenlaufzeit	Rahmen- menge	Fertigungs- menge	Abrufmenge	Einheit	Preis je 1000 Stück
30 Tage	1.200	1.200	300 bis 400	Stück	1.045,00 EUR

Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen MwSt.

**Position: 60 Artikel-Nr.: INKA-Palette Inka-Palette 900 kg Tragkraft**

Artikel: INKA-Palette Tragkraft bis 900 kg !!

SCA Packaging Polkenberg GmbH, Sitz Bockelwitz-Marschwitz, Amtsgericht Chemnitz HRB 112688  
Geschäftsführer: Georg Christian Muhs  
Zahlungen, Wechsel und Schecks an: SCA Packaging Deutschland Stiftung & Co. KG, Rollnerstr. 14, 90408 Nürnberg  
Dresdner Bank AG, Mannheim (BLZ 67080050) Konto: 0655825200, SWIFT-BIC: DRESDEFF670, IBAN: DE63670800500655825200.  
Unsere AGB und EKB finden Sie unter [www.scapackaging.de](http://www.scapackaging.de)

**Fax: 0341/4656413**

Kunden-Nr.: 169278  
Datum: 07.07.2010  
Unser Zeichen: 03/A23  
Seite: 3 von 3

SCA Packaging Polkenberg GmbH  
Walter-Neuberger-Str. 1  
D-04703 Bockelwitz-Marschwitz  
Tel.: +49(34321) 651-0  
Fax.: +49(34321) 651-20

UST.-ID.-NR.: DE812129193  
Steuernummer: 238/174/05800

SCA, W.-Neuberger-Str. 1, 04703 Bockelwitz  
Deutsche Post AG  
SSC Accounting Kreditorenbuchhaltg.  
Herr Haslinger  
Poststr. 26  
44112 Dortmund



### Angebot Nr. 10437-2

<b>Position: 60</b>	<b>Artikel-Nr.: INKA-Palette</b>	Inka-Palette 900 kg Tragkraft			
Innenmass (LxB):	800 x 1200 mm				
Anzahl Teile je Satz:	1				
Rahmenlaufzeit	Rahmen- menge	Fertigungs- menge	Abrufmenge	Einheit	Preis je 1000
30 Tage	1.200	1.200	300 bis 300		5.790,00 EUR
Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen MwSt.					

Lieferung: LKW frei Haus  
04158 Leipzig  
Lieferzeit: Ca. 10 Arbeitstage nach Bestelleingang  
Angebot gültig bis: 21.07.2010  
Zahlungsbedingungen: ab Rechnungsdatum 60 Tage netto  
Es betreut Sie im Innendienst: Olaf Kurth, e-Mail: olaf.kurth@sca.com  
Telefon: 034321/651-40 Fax: 034321/651-47  
Es betreut Sie im Außendienst: Gerd Scharr, e-Mail: gerd.scharr@sca.com  
Telefon: 0171/7319817 Fax: 0341/9417822

Preise zzgl. ges. MwSt. zum Zeitpunkt der Lieferung/Leistung.  
Bitte überprüfen Sie unser Angebot. Gerne nehmen wir Ihre Bestellungen entgegen.

Mit freundlichem Gruß

**SCA PACKAGING POLKENBERG GmbH**  
**Ihr Verpackungspartner**

i.A. Olaf Kurth

## Quellenverzeichnis

- Arnold Spedition GmbH. [www.arnold-spedition.de/gesetze.html](http://www.arnold-spedition.de/gesetze.html). August 2010. (Zugriff am 05. 08. 2010).
- Bundesministerium der Finanzen. [www.zoll.de](http://www.zoll.de). 2007. (Zugriff am 15. 09. 2010).
- Deutsche Post DHL. *Weltpostvertrag*. Intranet, 23. 07 2010.
- Deutsche Post DHL. [www.dp-dhl.com](http://www.dp-dhl.com). 2010. (Zugriff am 12. 09. 2010).
- Dipl.- Hdl. H. Brandenburg, Dipl.- Hdl.A. Grell, Dipl.- Hdl. J. Gutermuth, Dipl.- Hdl. D. Oelfke, Dipl.- Hdl. W.Oelfke, Dipl.- Hdl. S. Waschkau. *Güterverkehr- Spedition- Logistik Leistungserstellung in Spedition und Logistik*. Bd. 37. Auflage . Gehen: Bildungsverlag EINS, 2008.
- Gerhard Großmann, Monika Kaßmann. *Transportsichere Verpackung und Ladungssicherung*. Bd. 661. Reininngen: Expert- Verlag, 2005.
- Haslinger, Andreas, Interview geführt von Sandra Kaul. *Aufgaben der Internationalen Frachtstation Leipzig* (14. 07 2010).
- Andreas Haslinger, Sven Pokladek, Interview geführt von Sandra Kaul. *Paket- und Päckchenbearbeitung* (11. 08 2010).
- Haslinger, Andreas, Interview geführt von Sandra Kaul. *Bilaterale Beziehungen* (5. 10 2010).
- INKA- Paletten GmbH. August 2010. (Zugriff am 02. 08 2010).
- Karl Heinz Schimpf, Heinbernd Oppenberg. *Leistungserstellung in Spedition und Logistik Kaufmännische Steuerung und Kontrolle Wirtschafts- und Sozialkunde*. Troisdorf: Bildungsverlag EINS , 2006.
- Klug, Florian. *Logistikmanagement in der Automobilindustrie*. Heidelberg: Springer- Verlag Berlin, 2010.
- Schramm Verpackung. [www.schramm-verpackung.de](http://www.schramm-verpackung.de). 2010. (Zugriff am 25. 08. 2010).
- Sinn, Hans-Werner. *Vgl.* [www.cesifo-group.de](http://www.cesifo-group.de). 2010. (Zugriff am 27. 09 2010).
- Übersohn, Dr. Gerhard. [www.wirtschaftslexikon.gabler.de](http://www.wirtschaftslexikon.gabler.de). 2010. (Zugriff am 10. August 2010).
- Universal Postal Union. [www.upu.int](http://www.upu.int). 2010. (Zugriff am 29. September 2010).
- Wagner, R. [www.zollamt-portal.de](http://www.zollamt-portal.de). 2010. (Zugriff am 01. 10. 2010).

## Erklärung

Ich erkläre, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe.

---

Bearbeitungsort, Datum

---

Unterschrift